



Copyright © King Saud University

7 < 11

٥١١

بش

بغية الراغب شرح مرشدة الطالب الى آسنى المطالب ،

تأليف الشنشورى، عبد الله بن محمد - ٥٩٩٩ هـ كتب

سنة ١٠٢٤ هـ

٢٣ س ٥٠ ر ٢٠ × ١٥ سم

٢٠٣ ق

٦٢١١

نسخة حسنة قديمة ، بأولها نقص قدر ثلاث

كراريس ، خطها نسخ معتاد .

الأعلام ٤ : ٢٧٣ الظاهرية (الرياضيات) : ٣

١ - الحساب أ - المؤلف ب - تاريخ النسخ



١٢٤٢  
٤

مكتبة جامعة الملك سعود "قسم المخطوطات" ١٤٤٢ هـ

الرقم: ١٢٢١  
العنوان: بغية الطالب شرح مرشدة الطالب، إلى أسنى المطالب  
المؤلف: الشيخ عبد الله بن محمد - ١٢٩٩ هـ  
تاريخ النسخ: ~~١٢٢١ هـ~~ ١٢٢١ هـ  
اسم الناشر: -----  
عدد الأوراق: ٣٠٣  
ملاحظات: بأول نقص  
-----

ص ٢



مذكرة داخلية

التاريخ 1 / 1 / 1440 هـ

بإحسان من إدارة إعداد وطاقم وحدة  
لجنة التخطيط، لتبني إلى الصانع  
التي وردت في آخر التخطيط، فتمت

في تاريخ ١٠٤٤ هـ

على أنها تاريخ، لفرانج من كتاب

والصحيح أنه تاريخ كتاب

هذه نسخة حيث أنه المؤلف

توفي سنة ٩٩٩ هـ .

قد تم ذلك

والعمل من لجنة بقاء هـ

بإحسان من هـ .

١٩ / ٤ / ١٤٤٠ هـ

المطروح منه بالوجه الاول او لم يبق المطروح بالوجه الثاني فالعمل  
 باطل فاعده ليصح **او تطرح كلام السطرين** اي سطر المطروحين  
**باحد الطروحات** الشهورة وهي السبعة والثمانية والتسعة  
 الى ان يفتى او يبقى منه بقية اقل مما طرحت به **فان فنيا** اي السطران  
 باحد مما فالجواب **كذلك** اي يفتى بذلك فان لم يفتى فالعمل صحيح  
 فهذا هو الحال الاول **وان انظر** السطر **الاشفل** ومترس سطر  
 المطروح **فقط** اي دون السطر الاعلى وهو سطر المطروح  
 منه **بقية السطر الاعلى** هي **الميزان** فاطرح للجواب بما طرحت به  
 فان بقي منه مثل الميزان مع العمل والافلا وهذا هو الحال الثاني  
**وفي عكسه** وهو ما اذا انظر **الاعلى فقط** **اطرح بقية الاشفل**  
**بما طرحت به** من احد الطروحات **يبقى الميزان** فاطرح للجواب  
 بما طرحت به فان بقي مثل الميزان مع العمل والافلا وهذا هو  
 الحال الثالث **وان لم ينطرحا** اي السطران بان بقي من كل منهما  
 بقية فلا يخجل اما ان تتساوى البقيتان او تكون بقية الاعلى اكثر  
 وبالعكس وقد ذكر حكم الاول بقوله **وتساوت بقية ما** اي السطر  
**الجواب منطرح** ان كان صحيحا وان لم ينطرح فباطل وهذا هو  
 الحال الرابع وذكر حكم الثاني بقوله **وان زادت بقية السطر**  
**الاعلى على بقية السطر الاشفل فقد والزيادة هو الميزان** فاطرح  
 الجواب يطابقه وهذا هو الحال الخامس وذكر حكم الثالث بقوله  
**وان كان الحال بالعكس** ما قبله **فزد ما طرحت به** من احد الطروحات  
**على بقية السطر الاعلى** ليكن طرح بقية الاشفل من المجتمع  
 اذ ذلك ثم **اطرح بقية الاشفل من المجتمع** من بقية الاعلى  
 وما طرحت به **يبقى الميزان** فاطرح للجواب بما طرحت به يطابقه

ولهذا هو الحال الثاني وقد شرع في الامثلة على هذا الترتيب  
 فقال **الحال الاول** وهذا ما اذا انطرح كل من السطرين باحد  
 الطرُوحات **كثمائية واحدة وخمسين** طرحتها من **اربعمائة وثلاثة**  
**عشرين** فالجواب اثنان وسبعون وهو منطرح بالتسعة ككل  
 من المطروحين وصورته بعد الوضع والعمل هكذا  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
**والحال الثاني** وهو ما اذا انطرح الاسفل فقط  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
**كثمائية وستين من خمسمائة وثلاثة وثلاثين** والجواب  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 مائة وثلاثة وسبعون **والميزان** بطرح التسعة اثنان لان  
 الثلثية والستين منطرحه بها ويبقى من خمسمائة وثلاثة وثلاثين  
 بطرحها اثنان فهي الميزان وصورته بعد الوضع والعمل هكذا  
 $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  **والحال الثالث** وهو ما اذا انطرح الاعلى فقط  
**كثمائية وستين وخمسة وسبعين من ثلثمائة وستة**  
**وتسعين** والجواب مائتان واحد وعشرون **والميزان** بطرح  
 التسعة خمسة لان الاعلى منطرح والاسفل يبقى منه اربعة  
 واذا طرحتها من التسعة بقي خمسة فهي الميزان وصورتها بعد  
 العمل والوضع هكذا  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  **والحال الرابع** وهو ما اذا انسا  
 بقيتاها **كثمائية وخمسة**  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  **وسبعين من ثلثمائة وخمسة**  
**وتسعين** والجواب  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  مائة وثمانون وهو منطرح  
 بالتسعة لتساوي البقيتين وصورتها بعد الوضع والعمل  
 هكذا **والحال الخامس** وهو ما اذا زادت بقية الاعلى  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
**والحال الخامس** وهو ما اذا زادت بقية الاعلى  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 على بقية الاسفل **كثمائية واثنين وسبعين من ثلثمائة**  
**وخمسة وخمسين** والجواب مائة وثلاثة وثمانون **والميزان**

ما راجع  
 ٢٢١  
 وخمسين

بطرح

بطرح تسعة ثلاثة لان بقية الاسفل واحد وبقية الاعلى اربعة  
 واذا طرح الواحد من الاربعة بقي الثلاثة فهي الميزان وصورتها  
 بعد الوضع والعمل هكذا  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  **والحال السادس** وهو ما اذا  
 الخمسة بالذي طرح به  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  من الطرُوحات ذكره اخرا  
 طلب الاختصار والطرح في الجيب  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$  اي جميع هذه الامثلة  
 الخمسة **تسعة** لا بغيرها من التسعة والثمانية والاختلاف الميزان  
**والحال السادس** وهو ما اذا زادت بقية الاسفل على بقية الاعلى  
**كثمائية وخمسة وسبعين من ثلثمائة وثلاثة وخمسين** والجواب مائة  
 وثمانية وسبعون **والميزان** بطرح تسعة تسعة لان بقية الاسفل  
 اربعة وبقية الاعلى اثنان ومما اقل من الاربعة فاذا زادت على  
 الاثنان التسعة وطرح الاربعة من الاحد عشر المجمعة بتسعة  
 فهي الميزان كما قال وصورتها بعد الوضع والعمل هكذا  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 وقد كتبت باقى كل سطر والميزان وبقية الجواب بطرح  $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 التسعة بالمد الاسود من جهة يمين الشكل والميزان لهذا  
 المثال الاخير فقط **بطرح ثمانية اثنان** لان بقية الاسفل بطرحها  
 سبعة وبقية الاعلى واحد ومما اقل من التسعة فاذا زادت عليه  
 الثمانية اجتمع تسعة فا طرح منها التسعة بقية الاسفل يفضل اثنان  
 فهما الميزان وقد وضعت بقية كل سطر والميزان وبقية الجواب  
 بطرح الثمانية بالمد الاسود من جهة يسار الشكل والميزان له  
**بطرح سبعة ثلاثة** لان الاسفل منطرح بها والاعلى يبقى منها بطرحها  
 ثلاثة فهي الميزان وقد كتبت بقية كل سطر والميزان وبقية  
 الجواب بالمد الاحمر من جهة يمين الشكل ثم شرع المص رحمه الله  
 في القسم الثاني من الطرح فقال **الفصل الثاني في طرح العدد**

$\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$   
 $\frac{2}{3} \frac{1}{4}$

**مرة فاكتر من مرة ويحتاج اليه** اي الى الطرح المذكور **غالبا في الاختبار**  
**الاعمال** من تضعيف وجمع وضرب واصداده لتحصيل الموازين  
**او في حل الاعداد** ليعرف الكسر الذي يوجد لذلك العدد ليتوصل  
 به الى كيفية حله كما سياتي ان شاء الله تعالى ومن غير الغالب ما تقدم  
 في المقدمة في كيفية النوع الفرعي المجهول من منزلة المعلومة  
 بطرح ثلاثة ومن غير الغالب ايضا المقسوم بالمقسوم عليه  
 لتكون عدة مرات الاسقاط ان قنى المقسوم او مئ مع الحاصل  
 نسبة الباقي للمقسوم عليه ان بقيت منه بقية هي الجواب ومن  
 غير الغالب ايضا طرح الاقل من الاكثر لمعرفة النسب بين الاعداد  
**والذي كثر طرحه كذلك** اي للاختبار والحل **ثلاثة اعداد تسعة**  
**وثمانية وتسعة** لا يضبط العمل بها كما سياتي في الافعال عدد طرح  
 به وامثلة ما ذكر في بابيه يصح ايضا وقد ذكر بعض المغاربة معها  
 الطرح باحد عشر وثلاثة عشر **والذي يطرح منه احدها** اي السبعة  
 والثمانية والتسعة لاختبار عمل او غيره **اما ان يفني به احدها**  
**او يبقى منه بقية دون المطروح به** وكل منهما اي الافتاء والبقية  
 معتبر في جميع الاعمال ثم شرع في صنائها بقدر ما التسعة هو  
 على خلاف تواليها الطبيعي لسهولة العمل بها كما ستراه فقال **اما**  
**طرح تسعة فاجمع استكمال العدد من مراتبها** كما انها احاد ثم اظح  
**ما اجتمع تسعة** الى ان يفني او يبقى منه اقل من تسعة قال الشيخ احمد  
 ابن جبريل الغزي رحمه الله لا يفني من كل عقد واحد افتاحه  
 من العقود عدتها وهي احاد وذلك شكلها في منزلتها **فجمع**  
 الى الاحاد ان كانت انتهى وقال الغزالي رحمه الله العقد هو ما  
 اول ما في كل منزلة من منازل العدد ما عد الاولي مثل عشرة ومائة

طرح ٤

والف وما فوق ذلك وسمى عقد الاجتماع ما قبله وتالفه فيه من  
 قول العرب تعقد الرمل اذا تالف واجتمع ومنه العقدة للمكان  
 الكثير الشجر فنكون ابدأ تاخذ العدد من منازل له كأنه احاد وتجمع  
 ثم تطرحه تسعة تسعة انتهى ومراده العقد المفرد والافراد  
 في كل منزلة يسمى عقد امكرا وقد تطلق العقود على الاحاد مجازا  
**واما طرح ثمانية** وموافقها الى الخطا **فازواج المئين** وهي ما يتا  
 واربعماية وستماية وثمانماية **وما فوقها** اي المئين من كل عدد  
 فرعي **منطرح** بالثمانية اما ازواج المئين فلان الباقي من المائة  
 الواحدة بعد طرحها اربعة وهي نصف الثمانية فيبقى من المئين  
 ثمانية وهي منطرح بالثمانية والمائتان تفي كل زوج من المئات  
 بعد ما فلزم ان الثمانية تفي كل زوج من المئات واما الفرعي  
 كالالف وما بعد ما فلانه مركب من ازواج المئين والمركب  
 من المنطرح **كذلك ظاهر** واما **افرادها** اي المئين وهي مائة  
 وثلثماية وخمس مائة وسبعماية وتسعمائة **فيبقى من كل مائة**  
**اربعة** فان كان مائة فيبقى منه اربعة وان كان ثلثماية فيبتان  
 منه تفي لانه ازواج مئين ويبقى من المائة الثالثة اربعة  
 او خمسمائة فاربعة مائة تفي وتبقى من المائة الخامسة اربعة  
 وهكذا فلذلك يبقى من كل فرد من افراد المئات اربعة فقط كما  
 سنبينه واما العشرات فيبقى **من كل عشرة اثنان** وذلك ظاهر  
 اذا تقرر ذلك **فاضرب الاثنان في عدة العشرات** لما تقدم انه  
 من عشرة اثنان **واحمل على الحاصل** من ضرب عدة العشرات في اثنين  
 للمئات التي عدتها فردا سواء كانت مائة او اكثر **اربعة** لما قدمناه  
 ثم **احمل على المجمع** جملة الاحاد **واطرح المجمع** من ذلك **ثمانية ثمانية**



الى ان يبقى اويبقى منه اقل من ثمانية **عدها اذا وجد احاد وعشرات**  
**ومئات عدتها فرد فان فقدت هذه المذكورات كلها بان كان**  
 العدد فرعيا سوا وجد معه ميات عدتها زوج ام لم يوجد معه  
 عدد اصلا **والعدد منطرح بالثمانية وان فقد احد اى احد**  
**لهذه الثلاثة فاجمع الاخيرين اى ما ذكرنا لكل منهما وان فقد**  
**اثنان منها فاعتبر الباقي كما سبق** وتمثله ظاهرا قال الفزناطى  
 رحمه الله ومدد النوع اسمها عملا واكثرها خطأ لانه انما ينبت  
 على الخطا الذى يكون في افراد المائتين وفي العشرات والاحاد  
 ولا ينبت على خطأ في غير ذلك فاعلمه **واقطرح سبعة** وهو  
 اعسر عملا وابعدها تناولا واصحها جوابا فلذلك كثر بها  
 في اعمالهم ففيه اوجه اسمها ما ذكره بقوله **واقطرح**  
**سبعة** وهو اعسر عملا وابعدها تناولا **فاطرح فيها اخر السطر**  
**ان كان سبعة وان كان اقل من سبعة فاعتبره عشرات** بالنسبة  
 لما قبله **واعتبر ما قبله احادا بالنسبة له فاطرح المجمع من تلك**  
 الاحاد والعشرات **سبعة سبعة** الى ان يبقى منه اقل  
 من سبعة **وان كان اخر السطر اكثر منها اى السبعة فاطرح**  
**منها سبعة واعتبر الباقي بعد السبعة عشرات لما قبله وما**  
**قبله احادا ثم اطرح المجمع سبعة سبعة** الى ان ينطرح  
 اويبقى منه اقل من سبعة **فان انطرح فاعمل فيما قبل الاخيرين**  
 اى اخيرى السطر من الاعداد **كما علمت في الاخيرين من تلك**  
 تعتبره عشرات لما قبله بعد طرح ما ينطرح منه بالسبعة  
 وان لم ينطرح المجمع المذكور بالسبعة فاعتبر الباقي منه  
 عشرات لما قبله واطرحه كذلك **وهكذا** تفعل في اعداد كل من

في العمل

منزلة

منزلة **الى اعداد المنزلة الاولى** فاما ان ينطرح السطر اويبقى منه اقل  
 من السبعة فرتب على ذلك ما ذكره فيه من الاحكام في الابواب  
 السابقة واللاحقة مثاله اردنا طرح ما يتي الف وستة وستين  
 الف وثلثمائة واربعة بالسبعة فنضعها هكذا **١٠٠٠٠٠٠٠** فاذا  
 اعتبرنا اخر السطر عشرات وما قبله احادا يكون في اخره ستة  
 وعشرون والباقي بعد طرحه بالسبعة خمسة فيصير مع ما قبله  
 ستة وخمسين وهما منطرحات بالسبعة فننقل الى اخر منزلة  
 فيها عدد فوجد فيها ثلاثة وليس قبله احاد بل صفر فتكون ثلاثين  
 وبعد طرحها بالسبعة يبقى اثنان وهو مع ما قبله اربعة وعشرون  
 فالفاضل ثلاثة وهو الجواب ولا يخفى الحكم لو كان في السطر  
 اصفار ومثاله اردنا طرح الف بالسبعة فنضعه هكذا **١٠٠٠٠٠٠٠**  
 او تعتبر الواحد عشرة بالنسبة للصفر الثالث ففاضلها ثلاثة  
 فنعتبره عشرات للصفر الثاني فتكون ثلاثين ففاضلها اثنان  
 فاعتبره عشرات للصفر الاول ففاضلها ستة وهو الجواب  
**الباب الخامس في الضرب وهو تصديق اى تكرير احد المضروبين**  
**بعده احاد الاخر** قال القرى رحمه الله اما لفظا ومعنى كما في ثلاث  
 رجال لكل واحد اربعة دراهم واما لفظا فقط كما هو في قولك اربعة  
 دراهم كم ثلثا مئ فكل كل تضرب اربعة في ثلاثة او ثلاثة في اربعة  
 اى تكرار احد مما بعده احاد الاخرى الاربعة ثلاث مرات او الثلاث  
 اربع مرات ليحصل اثنا عشر وما قيل ان هذا التعريف للضرب غير  
 جامع لخروج نحو ضرب الكسر مدفوع بان الكلام في اعمال الصحيح  
 وايضا فالكسر ليس بعدد كما عرفت بل جزوه كما سياتى اما الوا  
 فشمول بالغلبة كما تقدم قبل والتعريف العام للضرب طلب

حد

جملة نسبة احد المضروبين اليها كنسبة الواحد الى المضروب الاخر  
 وسياقك ان هذه النسبة من خواصه انتهى وقد اعترض بعض  
 الحساب على الحد الذي ذكره المص رحمه الله كغيره بان قال التضعيف  
 انما يكون على النسبة الشطرنجية يعني ان الضعف بمعنى المثليين  
 فعلى هذا اذا ضوعفت الخمسة اربع مرات تكون اربعين لا عشرين  
 واجيب بان الضعف في اللغة ايضا بمعنى المثل وهو المراد هنا  
 قال ابن المجدى رحمه الله لان حقيقة التضعيف حيث اطلق عند  
 المنكبين على المتادير اعني العلوم الهندسية التي هي مبادئ  
 هذا العلم انما يريد به ما البشارة المص يعني ابن البنا فيكون  
 تضعيف الخمسة بالاربعة هو جمع مثل الخمسة اربع مرات فلا يراد  
 عليه انتهى واعلم ان الضرب ملاك الحساب واعماله وهو القاعدة  
 العظمى فيما يعرض في الاعداد الطبيعية والاصناف الصناعية  
 فانه يلحقها بحسب الاضافة والخصوف بها في انواع المعدودات  
 بالتركيب ومن خواصه ان نسبة الخارج في الضرب لاحد  
 المضروبين كنسبة الثاني الى الواحد فيكون ضرب الواحد في  
 الخارج كضرب احد المضروبين في الثاني ويلزم من ذلك انه  
 متى قسم الخارج على احد المضروبين خرج المضروب الاخر على  
 ما ياتي في الاعداد المناسبة التي بين علمها الضرب واكثر الال  
 عمال الحسابية ويلزم من ذلك ان تكون عدة المنازل التي بين  
 الواحد واحد المضروبين كعدة المنازل التي بين المضروب  
 الثاني والخارج فترلة الواحد وترلة الخارج طرفان وترلة  
 المضروبين بعدد مما من الطرفين بعد واحد لان كل اعداد متساوية  
 نسبة هندسية فاعداد اسوسها على نسبة عديدة فيجوز الطرفين

كج

كجمع كل عدد دين بعدد مما من الطرفين بعد واحد يلزم من هذا ان  
 مجموع اس الواحد والخارج كمجموع اس المضروبين فاس الخارج  
 ينقص عن مجموع اس المضروبين وهذا هو العلة في اسقاط الواحد  
 من مجموع اس المضروبين في الضرب بالاس لاني والعلة في وضع  
 اول منزلة من احد ان المضروبين تحت اخر منزلة من الاخر في الضرب  
 بالتثقيب الا اني ليستقط بذلك من مجموع منازلها منزلة واحدة  
 فيكون الباقي منازل الخارج علمت تعريف الضرب **فاذا قيل اضرب**  
**ثلاثة في اربعة فالمطلوب تحصيل اربع ثلاثا** بعدة احاد الاربعة  
**او ثلاثا اربعا** بعدة احاد الثلاثة وذلك اثني عشر على كل تقدير  
**وهو اى الضرب باعتبار العمل ينقسم ثلاثة اقسام ضرب بثقل**  
 لاحد المضروبين تحت منازل المضروب الاخر او يجانبها بحسب  
 كل من النائم والقائم **وضرب بلا تثقيب** وهو انواع **وضرب بنصف**  
**تثقيب** ومحل التثقيب كاسياني **وقبل الشروع في معرفة هذه**  
**الاقسام الثلاثة يجب ان كان ضرب الاحاد في الاحاد فانه الاصل**  
**الذي بيني عليه الضرب** لان ضرب جميع الاعداد الاثنية انما يضرب  
 فيه عدة العقود التي هي احاد وهي اشكالها الموضوع في منازلها  
**واستحضارها** اى ضرب الاحاد في الاحاد بسرعة **سهل للضرب**  
 فهو القاعدة العظمى العميمة الجدوى مما يجب حفظه في صناعة الحساب  
 ولهمذا كان بعضهم يكرر صورته على نفسه كل يوم مرات عديدة  
**وهو اى ضرب الاحاد في الاحاد مختصر في خمس واربعين صورة**  
 لان الاحاد تسعة اعداد وكل عدد منها يضرب في كل واحد منها  
 وضرب تسعة في تسعة يحصل منه احاد وثمانون صورة لكن  
 تستقط منها ستة وثلاثين صورة للتكرار فيبقى ما ذكر وتخصر

واحد

في جميع الاحاد

في تسعة ابواب الباب الاول ضرب الواحد في غيره من الاحاد وقيد  
 ذكره بقوله **الحاصل من ضرب واحد في واحد ومن ضربه في اثنين**  
**وهكذا** يقال الحاصل من ضرب واحد في ثلاثة وفي اربعة اربعة  
 وفي خمسة خمسة وفي ستة ستة وفي سبعة سبعة وفي ثمانية  
 ثمانية **الى التسعة** فالحاصل من ضرب الواحد فيها تسعة هذا الباب  
 لم يسقط منه شيء فهو تسعة صور والباب الثاني ضرب الاثنين  
 كذلك وقد ذكره بقوله **الحاصل من ضرب اثنين في اثنين اربعة**  
**وفي ثلاثة ستة وفي اربعة ثمانية وفي خمسة عشرة وفي ستة اثنا**  
**عشر وفي سبعة اربعة عشر وفي ثمانية ستة عشر وفي تسعة**  
**ثمانية عشر** فهذه ثمانية صور وتسقط من هذا الباب صورة  
 وهي ضرب الاثنين في الواحد لانها بعينها هي ضرب الواحد في  
 الاثنين والباب الثالث ضرب الثلاثة وقد ذكره بقوله **وهو**  
**الحاصل من ضرب ثلاثة في ثلاثة تسعة وفي اربعة اثني عشر**  
**وفي خمسة خمسة عشر وفي ستة ثمانية عشر وفي سبعة احد عشر**  
**وفي ثمانية اربعة وعشرون وفي تسعة سبعة وعشرون** فهذه  
 ستة صور وتسقط منه ثلاث صور والباب الخامس ضرب الخمسة  
 وقد ذكره بقوله **الحاصل من ضرب خمسة في خمسة خمسة وعشرون**  
**وفي ستة ثلاثون وفي سبعة خمسة وثلاثون وفي ثمانية اربعون**  
**وفي تسعة خمسة واربعون** فهذه خمس صور وتسقط منه اربع صور  
 والباب السادس من ضرب الستة وقد ذكره بقوله **والحاصل من**  
**ضرب ستة في ستة ستة وستة وثلاثون وفي سبعة اثنان واربعون**  
**وفي ثمانية ثمانية واربعون وفي تسعة اربعة وخمسون** فهذه اربع  
 صور وتسقط منه خمس صور والباب السابع ضرب السبعة وقد

هذا تسعة صور وتسقط منه ثلاثون  
 والحاصل من ضرب اربعة في اربعة تسعة عشر  
 والحاصل من ضرب اربعة في خمسة تسعة وعشرون  
 والحاصل من ضرب اربعة في ستة اربعة وعشرون  
 والحاصل من ضرب اربعة في سبعة اربعة وعشرون  
 والحاصل من ضرب اربعة في ثمانية اربعة وعشرون  
 والحاصل من ضرب اربعة في تسعة اربعة وعشرون

ذكره

ذكره بقوله **والحاصل من ضرب سبعة في سبعة تسعة واربعون**  
**وفي ثمانية ستة وخمسون وفي تسعة ثلاثة وستون** فهذه ثلاث  
 صور وتسقط منه ستة صور والباب الثامن ضرب الثمانية وقد  
 ذكره بقوله **الحاصل من ضرب الثمانية في ثمانية اربعة وستون**  
**وفي تسعة اثنان وسبعون** فهاتان صورتان وتسقط منه سبع  
 صور والباب التاسع ضرب التسعة وقد ذكره بقوله **والحاصل من**  
**ضرب تسعة في تسعة احدى وثلاثون** فهذه صورة واحدة تمت  
 بها الصور خمسة واربعون وتسقط منه ثمان صور تمت بها الصور  
 التساقطة ستة وثلاثين اذا تقرر ذلك وارتد معرفة اقتسام  
 الضرب الثلاثة التي ذكرها المؤلف رحمه الله **فاما الضرب بالتثنية**  
 بالنائم لوضع المضروبين في سطرين كهيئة النائم اي المصنوع  
 وعليه اقتصر المؤلف رحمه الله ويقابل ضرب التثنية بالقائم لوضع  
 المضروبين في سطرين قائمين كهيئة القائم فلانظر الى قول بعض  
 المشارحين للتخييص ابن البنا لا اعلم لهذه التسمية وجهها **فاعد في قبلة**  
 اي قبل الضرب بالتثنية المذكور كيفية ضرب الاحاد في غيره من اصلي  
 او فرعي مفرد او مركب فاذا اردت ذلك فضع الاحاد فوق اول مراتب  
 سطر العدد الذي تريد ان تضرب الاحاد فيه بعد كتابته في سطر  
 ومد خطا فوقهما محذودا بشا ملاهما فيصير كجناحي طائر ولهما هذا  
 يسمى ضرب التثنية بالمجخ ايضا ثم اضرب الاحاد المثبتة فوق اول  
 السطر في اخر السطر كأنه احاد واثبت باذنيه اي الاخر المضروب  
 فيه على الخط ما يحصل ان كان الحاصل احادا فقط وان كان لها  
 عشرات فقط فبداها صفرا ومستحق الوضع في المترلة هو المبه في كل  
 عمل فثبت فوقه اي المضروب فيه على الخط صفرا وعدة العشرات

صل

من جهة يسارك كما سنلبيته على ذلك وان كان الحاصل احاداً وعشراً  
 فبداه الاحاد فاثبت **الاحاد هناك** اي في مقابلة المضروب فيه  
 على الخط واثبت في **تاتين الصورتين** اي ما اذا كان الحاصل عشراً  
 فقط وصورة ما اذا كان الحاصل احاداً وعشراً **عدة العشرات**  
 بصورة عقودها من جهة يسارك ثم بعد فراغك من ضرب الاحاد  
 في اخر السطر اضرب الاحاد فيما اي العدد الذي قبل العدد الاخر  
 واثبت الحاصل ان كان احاداً فقط او اوله ان كان عشرات فهو الصفر  
 او احاداً وعشراً فهو الاحاد فوجه المضروب فيه على الخط  
 ثم اثبت عدة العشرات في الصورتين بصورة الاحاد فوق الاخر ايضا  
 اي فوق المثبت فوق الاخر ان لم تحم اولاً فالأعمال هكذا في ضرب الا  
 حاد فيما قبل الاخر الى الاول فاعمل فيه كما عملت في غيره ثم اجمع ما على  
 الخط ان كنت اثبت عدداً فوق عدد ما اجمع فوق الخط ترسمه لئلا  
 ما اجمع عليه فهو المطلوب فاجب به السائل ومتى ضربت في صفر  
 يكون في سطر المضروب فيه يعني اذا كان صفر في منزلة لو كان هـ  
 فيها عدد لا استحق ان تضرب اذ ذلك فيه فان الصفر لا يضرب  
 فيه فانه علامة المنزلة الخالية من العدد فاثبت فوقه اء الصفر  
 صفر فقط فوق الخط يحفظ تلك المنزلة فلواردت ان تضرب  
 اثنين في ثلاثة واربعين فضعهما وفوقهما خط كهنية جناحي  
 الطير هكذا ثم اضرب الاثنين الاحاد في اربعة التي  
 في اخر السطر كما كانا احاداً وان كانت على الحقيقة اربعين  
 يحصل ثمانية ثم اضرب الاثنين في الثلاثة يحصل ستة واثبت  
 الحاصل الاول من ضرب الاثنين في اربعة فوق الاربعة المضروبة  
 فيها والحاصل الثاني من ضرب الاثنين في الثلاثة فوق الثلاثة

المضروب

المضروب فيها يكن الجواب ستة وثمانين وهو ما على السطر وصورة  
 ذلك بعد العمل والوضع هكذا ولو قيل خمسة في اثنين واربعين  
 فضعها هكذا ثم اضرب الخمسة في الاربعة يحصل عشرون  
 ثم الاثنين يحصل عشرة واثبت في الضربة الاولى وهي ضرب الخمسة  
 في الاربعة صفر امبد العشريين الحاصلة من تلك الضربة فوق الا  
 ربعة المضروب فيها على الخط واثبت اثنين صورة العشريين بعده  
 اي الصفر من جهة يسارك واثبت في الضربة الثانية وهي ضرب الخمسة  
 في الاثنين صفر امبد العشرة فوق الاثنين المضروب فيها واثبت واحداً  
 صورة العشرة موضع الصفر اي فوقه يحصل مائتان وعشرون وهو  
 ما اثبت على الخط بعد جعله سطرًا وهو المطلوب وصورته بعد الوضع  
 والعمل هكذا وبعد جعله سطرًا هكذا ٢١٥٠ ولو قيل اضرب  
 سبعة في ثمانية وتسعين فضعها هكذا ثم اضرب السبعة  
 في التسعة يحصل ثلاثة وستون ثم في الثمانية يحصل ستة وخمسون  
 واثبت في الضربة الاولى ثلاثة سبب الثلاثة والسبعين فوق  
 الاربعة المضروب فيها على الخط واثبت اثنين التسعة المضروب فيها  
 لاسر واثبت بعد الثلاثة ستة صورة السبعين واثبت في الضربة  
 الثانية الستة سبب الستة والخمسين فوق الثمانية التي فوقها السبعة  
 لا تقدم ثم اثبت الخمسة صورة الخمسين فوق الثلاثة المثبتة قبلها  
 فوق التسعة وقد تم العمل يكن الحاصل فوق الخط هكذا ثم  
 وصورة العمل بعد العمل والوضع هكذا ١٤١٤٠ فاجمع الثلاثة الى  
 الخمسة يجمع ثمانية وقبلها ستة وبعدها ستة ستة يكن الجواب  
 ستمائة وستة وثمانين هكذا ٤١٤١٤٠ ولو قيل اضرب خمسة في  
 ثمانية الاف وتسبعة فضعها هكذا ثم اضرب الخمسة في الثما

٤  
 ٣  
 ٣  
 ٣  
 ٣  
 ٣

٥  
 ٥  
 ٥  
 ٥  
 ٥  
 ٥

نية

١٥٥٧

باربعين وصورتها صفر بعده اربعة فاثبت فوق الثمانية صفراً  
 مبداهاً ثم اثبت بعده اربعة صورة الاربعين من جهة يسارك على  
 الخط ثم اضرب الخمسة في الصفر واثبت فوقه الصفر صفراً لان الضرب  
 في الصفر لا ينتج وتسمية هذا ضرباً مجازاً فان الصفر علامة المنزلة  
 الحالية كما مر ثم اضربها اي الخمسة في التسعة بخمسة واربعين  
 فاثبت الخمسة المبدأ فوق التسعة واثبت الاربعين مع موضع الصفر  
 الصفر المثبت فوق الصفر اي فوقه ثم اضربها اي الخمسة في التسعة  
 بخمسة وثلاثين واثبت الخمسة المبدأ فوق التسعة واثبت الثلاثة  
 على الخمسة المثبتة فوق التسعة فقد تم العمل وصورته بعد الوضع  
 والعمل هكذا  $854 \times 5 = 4270$  ثم اجمع ما تفرق على خط ترسمه يحصل  
 اربعون  $854 \times 5 = 4270$  الف واربعماية وخمسة وثمانون هكذا وهو  
 المطلوب ففسر على ذلك وان شئت  $854 \times 5 = 4270$  ان تستغني عن  
 الجمع بعد انتها العمل فالجمع الحواصل كل حاصل منها مع ما حصل قبله  
 الاول فالاول وحينئذ تحتاج الى محول كما اثبت في ضربة سابقة  
 واثبات لما اجمع منه وما يستحق ان يوضع في منزلة من ضربة  
 لاحقة فيسمى اذ ذاك المحول اشتماله على المحول اذ اعرف ذلك اي  
 ما تقدم من ضرب الاحاد في غيرها واردت ان تصغر عدد المركب في عدد  
 مركب او في عدد غيره اي غير المركب من مفرد غير الاحاد لانه قدم  
 كيفية الضرب فيها فضع احد المضروبين في سطر وتحت المضروب  
 الاخر على وجه يكون اول مراتب السطر الاسفل تحت اخرى مراتب  
 السطر الاعلى ليتسقط بذلك من مجموع منازلها منزلة واحدة كما  
 اشترت الى ذلك وتوجهه التواوول الباب ثم مد فوقه اي المضروبين  
 خطاً مجحاً لتمييز الجواب وخطاً يمينا ويسارا لتمييز بقية كل سطر

عند

عند الامتحان ثم اضرب اخر السطر الاعلى كما نه احاد في اخر السطر  
 الاسفل وضع الخارج من كل ضربة على ما عرفت في ضرب الاحاد في غيره  
 لرجوعه اليها وهو انك تثب الخارج اي مبداه فوق المضروب فيه  
 وعشراتاه من جهة يسارك ثم اضرب اخر الاعلى في الذي قبله اي قبل  
 اخر الاسفل وضع الخارج كذلك اي على ما عرفت وهكذا تفعل في  
 الضرب والاثبات الى اول السطر الاسفل فتضرب فيه اخر السطر  
 الاعلى وتثبت خارجه على ما عرفت وبه يتم ضرب اخر السطر الا  
 على في جميع السطر الاسفل فعلم عليه بما يودن بالفراغ من ضرب  
 ثم انقل السطر الاسفل حال كونك مقه قراه الى جهة يمينك  
 فاجعل اوله تحت ما قبل اخر السطر الاعلى وباقيه حيث يستحق  
 من المنازل ثم بعد الفراغ من النقل كما ذكر اضرب ما قبل اخر الاعلى  
 وما الذي نقلت الاسفل تحته في جميع اعداد السطر الاسفل كما  
 ضربت الاخر في جميعها على ما سبق من الضرب واثبات الحواصل  
 فاذا تم الضرب فيه اي ما قبل اخر الاعلى الذي نقلت الاسفل تحته  
 وعلمته بما يودن بالفراغ من ضربه فانقل السطر الاسفل مرتبة  
 اخرى تحت ما قبل الذي هو قبل اخر السطر الاعلى ولتربيه فيه  
 واثبت خارجاته كما تقدم وافعل هكذا من التنقل والضرب  
 والاثبات الى الالنها بالوصول بالنقل الى ما تحت اول السطر الاعلى  
 والضرب فيه واثبات الحواصل كما سرفقد تم العمل اذ ذاك ثم الف  
 ما فوق الخط بالجمع على ما تقدم في باب ان لم تجم وتجمع اولاً فاولاً  
 فما كان اي اجمع فهو الجواب المطلوب اذا تقرر ذلك واردت  
 العمل به في الامثلة فلو قيل اضرب ثلثاً في واحد وعشرين  
 في ستمائة واربعة وخمسين فضعها ونوقها  $3 \times 21 \times 100 = 6300$  ط

فيه **واطرح من مجموعهما** اي الاسبين **واحد** ابد الماقتدّمته في اول الباد  
**وعدّ ما بقى من مجموع** اسي المضروبين بعد اسقاط الواحد **حيث ما تعد**  
 العدّ الذي عدت به مجموع اسي المضروبين **الواحد** **افضع الخارج** من  
 تلك الضربة التي كنت حفظته ان كان احاد فقط **او اوله** من صفراء كان  
 عشرات او احاد ان كان **عشر** او احاد او عشرات **من هناك** اي من حيث  
 ما تعدّ العدّ وضع جميع الاشكال بعضها في بعض كما انها احاد وتثبت  
 الحاصل او سبدها في المرتبة التي اسها بقدر اسي المضروبين **الواحد** او عشر  
 من جهة يتشارك **ثم اجمع عند تمام الضرب** اي ضرب جميع انواع احدهما  
 في جميع انواع الاخر واثبت حاصل كل ضربية كما عرفت **ما تفرق** من حاصل  
 الضرب ان لم تجم وجمع اولا فاو لا بعد الحو فلا تحتاج الى جمع عند تمام  
 الضرب ثم وضع القاعدة بالتمثال بالمثال فقال **مثاله** اي الضرب  
 بالاس **اربعاية وستة وخمسون** تزيد ضربها في **سبعماية وتسعة**  
**وثمانين** فضعها في سطرين هكذا  $94 \text{ عم } 7$  ثم اضرب ستة اول  
 السطر الاعلى في **تسعة** اول الاسفل  $846$  **باربعة وخمسين**  
**فاحفظها** لتضمها في المرتبة التي يتقيها الاس وقد علمت ان اس الاول  
**واحد** فمجموع الاسبين **للاولين اثنا** والباقي بعد اسقاط الوا  
 منها **واحد** وسواي الواحد **اس الاول** فاقض الاس على الوجه المذكور  
 ان يوضع المحفوظ ومواربعة فوق الاولى **وثانية** وهو الخمسوس فوق  
 الثانية بصورة الخمسة فلذلك قال **افضع على الخط اربعة فوق الستة**  
 لانها في المرتبة الاولى **تخمسة** فوق الخمسة لانها في المرتبة الثانية  
**ثم اضرب الستة في الثانية** ثاني السطر الاسفل **ثمانية واربعين**  
**فاحفظها** ومجموع الاسبين **ثلاثة** لان الستة في الاولى والثمانية في الثانية  
**وبعد الاسقاط** اي اسقاط الواحد من هذه الثلاثة **اثنا** فعدّهما

ومعهم

المراتب التي يتشارك بها من جهة يتشارك والما حصل ذلك

يليه  
يقضيها

من الاولى

من الاولى فيخرج العدد عن الثانية فلم يدا قال **افضع ثمانية** مبد الثمانية  
 والاربعين **الخمسة التي على الخط** وهي التي حصلت من الضربة السابقة **ثم افضع**  
 صورة الاربعين **فوق الاربعة** السفلى التي تحت الخط لانها في الثانية **كذلك**  
 اي على الخط **ثم اضرب الستة في سبعة** ثالث السطر الاسفل وهي اخرة  
**باثني واربعين** فضع **الاثنين** مبد اها في **الثانية** لان مجموع اسي المضروب  
 الا واحدات ثلاثة فلذلك تضع الاثنين على الخط **فوق الاربعة** التي على الخط  
 فوق الاربعة السفلى **ثم افضع الاربعة** بصورة الاربعين **بعد** اها اي بعد  
 الاثنين **على الخط** في المرتبة الرابعة **وقد تم العمل** ضرب الستة في جميع  
 السطر الاسفل فعلمها بما يشعر بالفراغ من ضربها **ثم اضرب الخمسة**  
 ثانية السطر الاعلى في كل من اعداد السطر الاسفل ياديا بالاول فالاول  
**واثبت الخارجات** في جميع الضربيات **حيث اوجب الاس على ما تقرّر**  
 وموانك تجم اس المضروبين وتسبق من مجموعهما **واحد** ابد افسا  
 بقى بقدره اول المراتب **حيث ما تعد** فثبت خارج تلك الضربة او  
 مبداه من هناك **وهي** باقية بعد **ثم اضرب الاربعة** ثلثة السطر  
 الاعلى وهي **اخره كذلك** اي في كل من اعداد السطر الاسفل باد بالاول  
 فالاول **مثنيا** للخارج او مبداه **حيث اوجب الاس على ما تقرّر** **ثم اجمع**  
**الخارجات** المثبتات على سطر الجواب كما علمت **ان لم تجم** وجمع اولا فاو لا  
 فان جمعت اولا فاو لا بعد الحو فلا تحتاج الى جمع بعد ذلك **واذا فعلت**  
**ما ذكره** **الجواب** **ثلاثماية الف وتسعة وخمسين الف وسبعماية**  
**واربعة وثمانين** هكذا  $38971$  **وهو الجواب المطلوب** وصورة  
 ذلك **بعد الوضع والعمل** هكذا  $3 \text{ فالف ما على الخط بالجمع}$  يمكن  
 الجواب وهو ما تقدم فقتس  $8 \text{ م } 2 \text{ م } 8 \text{ م } 8$  **على ذلك** والله اعلم والوجه  
**الثاني** من الاربعة **الضرب**  $8 \text{ م } 8 \text{ م } 8 \text{ م } 8$  **بالمجدول** وهو لغة النهر

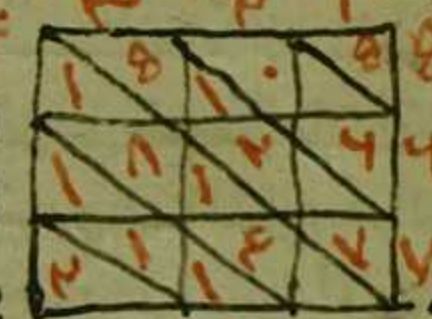
٣

مساوم

الصغير وعرفا المربع المستطيل ويسمى ضرب الملوك لسهولته وقلة الخطا  
 فيه وله صور اقتصر المص رحمه الله على صورة منها سهولتها فقال  
**فارسم سطحها** وهو ما له طول وعرض **مقسوما بمربعات** حقيقة طول  
 كل مربع منها لعرضه **عدتها** اي المربعات **بقدر موكه مضرب** اي  
 حاصل ضرب عدة منازل **احدهما** اي المضروبين **في عدة منازل**  
 المضروب **الاخر** ثم **قطرها** اي المربعات **باقطارها** جمع قطر وهو  
 ما يقطع في زاويتي المربع المتقابلتين فيقسم المربع بشكلين مثلين  
 فكل مربع له قطران احدهما اخذ من الزاوية اليمنى السفلى الى الزاوية  
 اليسرى العليا والثاني اخذ من الزاوية اليمنى العليا الى الزاوية  
 اليسرى السفلى فالمحتاج اليه في هذا العمل قطر واحد في كل مربع  
 مربع فاقصر المص رحمه الله تعالى على التقطير الاول لسهولة فقال  
**اخذه** اي الاقطار في امتدادها **من الميمنة السفلى** اي من الزاوية اليمنى  
 السفلى في كل مربع **الى الميسرة العليا** الى الزاوية اليسرى العليا انها  
 ثم بعد وضع الجدول وتقطير مربعاته كما ذكر في **وضع احد المضروبين فوق**  
**السطح** بحيث تكون **كل منزلة** من منازل ذلك المضروب **توازي**  
**مربعات** من مربعات الجدول والاويدان يكون الابتداء في الوضع بالاحاد  
 فوق المربع الاول والعشرات بعد ما فوق الثاني وهكذا الى اخرها  
 وذلك اقتصر المص رحمه الله في التمثيل **ثم وضع** المضروب **الاخر** من يمينه  
 اي المربع وهو الاول فلذلك اقتصر عليه في التمثيل **او يسهله** اي المربع  
**كذلك** اي كل منزلة توازي مربعا **باطمامه** اي حاله كونك لها بطا  
 مع السطح على ما ذكرنا فثبت في بالاحاد فنضعها مقابل للمربع الايمن  
 الاعلى والعشرات تحتهما مقابل المربع الذي تحته وهكذا **ثم** بعد الفراغ  
 من وضع الجدول والمضروبين على ساو صفنا **اضرب** عدد **منزلة** بعد

ضرب

ضرب عدد منزلة من اعداد منازل **احدهما** في جميع اعداد منازل المضروب  
 الاخر وضع خارج كل ضرب في المربع الذي يتقاطع عليه المضروبان من  
 السطح اي يجتمع المضروبان على مقابلته **واجعل الاحاد** او منازل منزلتها  
 من الصفرة فوق **قطرة** في الثلث الاعلى من المربع **والعشرات** تحته اي ذلك  
 القطر في الثلث الاسفل من المربع وقد قدمت ان كل قطر يقسم المربع  
 بمثلين ثم بعد تمام الضرب ووضع الخارجات كما ذكر **ابدا** **بالجمع** اذا اردت  
 لعرف الجواب **من الركن الايمن الاعلى** اي الزاوية اليمنى العليا للسطح  
 فان ما فيها احاد واختم بالزاوية اليسرى السفلى من السطح فان فيها اخر  
 اعداد الجواب **فاجمع ما بين الاقطار كما عرفت** في باب الجمع فادر السطح  
 في يدك حتى يصير الزاوية اليسرى العليا قبالة وجهك وضع عليها  
 خطا واجمع عليه كما ستراه على الشكل الاتي وهذا هو الاسهل **فما كان**  
 اي وجد مجتمعا فهو **المطلوب** فاجب به التسايل مثاله **ثلاثة** **واحد**  
**وعشرون** تريد ضربته في **سبعائة وستين** فنضعها اي المضروبين  
 مع سطحهما المربع المقطرا **ثم اضرب الخمسة**  
 اعلى السطر القام في الواحد **اول السطر** الناتج  
**بخمسة** فنضعها اي الخمسة **لانها احاد** فنضعها  
**فوق قطر** **مربعها** اي المربع الذي يتقاطع عليه الخمسة  
 والواحد وهو اول مربع من اعلى ايمن السطح وفوق القطر المذكور وهو اول  
 مثلث من مثلثات مربعات السطح من اعلى الايمن **ثم اضرب الخمسة في الا**  
**ثنين** ثاني السطر الناتج **ب عشرة** وشكلها صفر وواحد **فضع صفر** ابداء  
 العشرة **فوق قطر** **اوسط** **الاصغر** من المربعات من السطح اذ هي  
 ثلاثة صفوف اعلى واوسط واسفل وفي كل صف ثلاثة مربعات فيكون  
 الصفر في الثلث الاعلى من المربع الذي هو تحت الاثنين **ثم وضع واحدا**



وخمسة هكذا هم

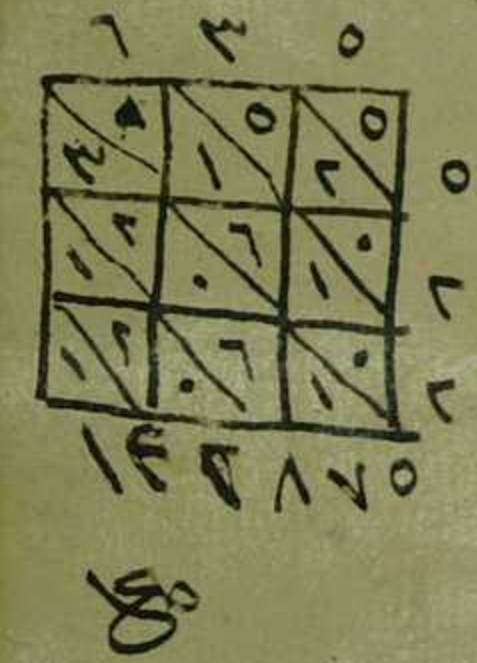


صورة العشرة **تحت** اي ذلك القطر فيكون في المثلث الاسفل من ذلك  
 المربع **ثم اضربها** اي الخمسة ايضا اي كما ضربتها في الواحد ثم في الاثنين **في**  
**الثلاثة** متعلق باضربها **واثبت الخارج** من تلك الضربة وهو خمسة عشر  
**في المربع الذي تحت الثلاثة** وهو اخر الصف الاعلى لتقابل الخمسة والثلاثة  
 عليه فثبت **الخمس** احاد الخارج **فوق قطره** اي ذلك المربع في المثلث الاعلى  
 منه **وانت** **العشرة** اي صورتها وتلك واحد **تحت** اي تحت قطر ذلك  
 المربع في المثلث الاسفل منه **وعلم الخمسة المضروبة** في جميع مفردات السطر  
 النائم الاعلى بما يؤذن بالفراغ من ضربها **ثم اضرب الستة** ثاني السطر القائم  
 في جميع مفردات السطر الاعلى النائم فاضربها **في الواحد** اي اول السطر النائم  
**بستة** فثبتها على قطر المربع الثاني لها اي الستة وهو المربع الذي هو  
 اول الصف الاوسط لتلاقي المضروبين عليه وانما وضعتها على القطر  
 في المثلث الاعلى لكونها احاد اول الصف تحت القطر شيئا لانه ليس هنا  
 عشرات تصنعها فيه **ثم اضرب الستة في الاثنين** ثاني السطر النائم **باشي**  
**عشر** **واثبت الاثنين** الاحاد على قطر المربع الاوسط اي اوسط هذا  
 السطح لانه اشتمل على سبع مربعات اوسطها هذا المربع وبقيتها محيطه  
 به من سائر جوانبه وهذا المربع مؤلف من تقابل عليه الستة والا  
 ثمان وموثاني مربع من الصف الاوسط **ثم اثبت العشرة** بصورة  
 الواحد **تحت** اي تحت ذلك القطر فتكون العشرة في المثلث الا  
 سفلي من هذا المربع والاثنان في المثلث الاعلى منه **ثم اضرب**  
**الستة في الثلاثة** اخر السطر النائم **بثمانية عشر** وضع الثمانية  
 الاحاد على قطر المربع **المنقاطعين** عليه اي الذي تقابل عليه الستة  
 والثلاثة وهو المربع الذي هو اخر الصف الاوسط فتكون الثمانية  
 في المثلث الاعلى منه **ثم اثبت العشرة** بصورة الواحد **تحت** اي تحت

ذلك

ذلك القطر فتكون في المثلث الاسفل من ذلك المربع **وعلم الستة** بما يؤذن  
 بالفراغ من ضربها **ثم اضرب السبعة** اخر السطر القائم **في الواحد** ثم **في**  
**الاثنين** ثم **في الثلاثة** وتلك اعداد السطر النائم **وضع الخارج** في الضر  
 الثلاثة **كعرفت** اي فنضع خارج ضرب السبعة في الواحد وهو سبعة  
 في المثلث الاعلى من المربع المقابل للسبعة فتكون فوق قطر المربع وتقع  
 خارج ضرب السبعة في الاثنين وهو اربعة عشر على ما مر فنضع الا  
 ربعة في المثلث الاعلى من الباقي المربع من الصف الاسفل **والعشرة**  
 بصورة الواحد في المثلث الاسفل منه فتكون الاربعة فوق القطر  
**والعشرة** **تحت** وتضع خارج ضرب السبعة في الثلاثة واحد وعشر  
 كما تقدم فنضع الواحد فوق قطر المربع الاخر من السطر الاسفل وهو  
 اخر مربع من الجدول من جهة الميسرة السفلى والعشرين بصورة الا  
 ثين تحت ذلك القطر فيكون الواحد في المثلث الاعلى من ذلك المربع  
 والعشرون في المثلث الاسفل منه **ومتو الزاوية اليسرى** السفلى من  
 هذا الجدول فعلم على السبعة وقد تم العمل واذا فعلت ما ذكر **يكن**  
**الخارجيات** موزعة في الجدول **هكذا** **فاجمع ما على الاقطار**  
**ما قطر** على خط ترسمه على الزاوية **اليسرى العليا**  
 كما وصفته لك **يجمع مايتا الف** **والخمسة واربعون**  
**الف وخمسمائة وخمسة وستون** **ومتو الجواب**  
**المطلوب** فقس على ذلك ما يرد من **اشباهه**  
 والله الموفق **والوجه الثالث** من الوجة الثلاثة **الضرب بالقطر**  
 جمع نقطة وهي مبدأ الخط وهي هنا كناية عن الاضفار التي توضع  
 بين المراتب فاذا اردت العمل به **فضعها** اي المضروبين **في سطرين**  
**متوازيين** بحيث يكون كل نوع تحت نوعه **كما في الضرب بالاس** السابق

بات





**واجعل بين كل مرتبتين من المراتب مرتبة وعلمها بنقطة** فعدة تلك  
 الفلانات النقص من عدة المراتب بواحد ويلزم منه ان تكون عدة العلامات  
 زوجا ان كانت عدة المراتب فردا وبالعكس وانما وضعت تلك العلامات  
 لتصير مرتبة المضروب بانضمام العلامات اليها ضعف مرتبة الاو احدا  
 والمضروب فيه كذلك **ثم قد فوهمنا الخط** لتمييز الجواب ويمينها خط التمييز  
 بقية كل سطر عند الامتحان **واضرب خارج كل ضرب ان كان احاد او اوله**  
**ما في كل منزلة من منازل احد من المصروبين من العدد فيما في كل منزلة**  
**من منازل المضروب من العدد وضع خارج كل ضرب ان كان احاد او اوله**  
 وهو الاحاد ان كان احاد او عشرات والصفيران كان عشرات **من مقابلته**  
**مرتبتى المصروبين على الخط ان اتفقا** المرتبة والاى وان لم يتفقا  
 في المرتبة بان اختلفا فيها فضع الخارج او اوله **من مقابلته المرتبة المتو**  
**سطة بينهما على الخط** ثم بعد فزاعك من الضرب والوضع كما ذكر اجمع  
 الخارجات فوق خط ترسمه كما تقدم **يكن المطلوب بالضرب** في  
 المثال المذكور انفاى قريب في الضرب بالجدول ومثل ثمانية واحد وعشر  
 في سبعمائة وخمسة **ضع المصروبين** وبين مراتب كل منهما نقطة وقومها  
 خط ويمينها خط هكذا **٤٩٤٩** ثم اضرب الواحد في الخمسة  
**بخمسة** فضعها اي الخمسة **٣٠١** الحاصلة فوقها اي الواحد  
 والخمسة على الخط **٧٠٩٨** منزلتها لكون كل منهما في الا  
 ول ثم اضرب الواحد في الستة **بستة** فضعها اي الستة الحاصلة  
 فوق النقطة **للتوسط بين المرتبتين** على الخط لاختلاف منزلتهما  
 فان الواحد في الاول والستة باعتبار النقطة في الثالثة والمتوسطة  
 بينهما الثانية وهي مرتبة النقطة **ثم اضرب الواحد في السبعة**  
**بستة** وضعها اي الستة الحاصلة **فوق الاثنين** على الخط لاختلاف

منزلتهما

منزلتهما الا الواحد في الاول والسبعة باعتبار النقطتين في الخامسة  
 والمتوسطة بينهما الثالثة وهي مرتبة الاثنين **وعلم الواحد** بما يؤذن  
 بالفراغ من ضرب ثم اضرب **الاثنين في الخمسة بعشرة** وصورتها  
 صفرو واحد فكان ينبغي اثبات المبدأ او ملو الصفرة فوق الستة التي  
 فوق النقطة لكونها الوسط بينهما لكن لما كانت تلك المرتبة **٥**  
 مستغولة بالستة لم تجب الى اثبات الصفرة فلها هذا **قال فاستغن**  
**بالستة عن اثبات الصفرة** فوجه الاله علامة خلو المنزلة وهي مستغولة  
 وضع العشرة بواحد **فوق السبعة** المشبهة فوق الاثنين **ثم اضرب**  
**الاثنين في الستة** التي تحتهما **باشي عشر** وضع فوقها اي الاثنين والستة  
**الاثنين** مبدأ الاثنى عشر فتكون فوق الواحد المثبت فوق السبعة  
 المشبهة فوق الخط **لتوافقها** اي الاثنين والستة في المرتبة **ثم ضع**  
**العشرة** بقية الاثنى عشر بصورة الواحد **فوق النقطة** التي بين  
 الاثنين والثلاثة **ثم اضرب الاثنين في السبعة** باربعة عشر  
**وضع الاربعة** مبدا ما فوق النقطة المتوسطة بينهما ايضا يعنى  
 كما صنعت العشرة بصورة الواحد فوجهها فتكون الاربعة فوق  
 الواحد المثبت على الخط فوق النقطة **ثم ضع العشرة بواحد**  
**فوق الثلاثة** على الخط **وعلم الاثنين** بما يؤذن بالفراغ من ضربها **ثمة**  
**اضرب الثلاثة** التي هي اخر السطر الاعلى في كل من اعداد السطر الاسفل  
 مبتديا بالاول فالاول **وضع خارج كل ضرب كما عرفت** من انك تضع  
 الخارج او مبداه فوق المتوسطة ان اختلفا منزلة وفوقها ان اتفقا  
**ثم اجمع الخارجات** المثبتة على الخط فوق خط ترسمه **يكن**  
**الجواب كما تقدم** في طريق الجدول وذلك ما بين الف وخمسة هـ  
 واربعون الفا وخمسمائة وخمسة وستون وصورتها بعد العمل

والوضع والجمع هكذا  $\frac{1^8}{1^3}$  ولما فرغ المص رحمه الله ما اورده  
 من الضرب بغير تنقيح  $\frac{1^4}{1^2}$   $\frac{1^6}{1^3}$   $\frac{1^8}{1^4}$   $\frac{1^9}{1^5}$   $\frac{1^{10}}{1^6}$   $\frac{1^{11}}{1^7}$   $\frac{1^{12}}{1^8}$   $\frac{1^{13}}{1^9}$   $\frac{1^{14}}{1^{10}}$   $\frac{1^{15}}{1^{11}}$   
**واما الضرب بنصف**  $\frac{1^3}{1^2}$   $\frac{1^4}{1^3}$   $\frac{1^5}{1^4}$   $\frac{1^6}{1^5}$   $\frac{1^7}{1^6}$   $\frac{1^8}{1^7}$   $\frac{1^9}{1^8}$   $\frac{1^{10}}{1^9}$   $\frac{1^{11}}{1^{10}}$   $\frac{1^{12}}{1^{11}}$   $\frac{1^{13}}{1^{12}}$   $\frac{1^{14}}{1^{13}}$   $\frac{1^{15}}{1^{14}}$   
**ضرب العدد في عدد**  $\frac{1^7}{1^4}$   $\frac{1^8}{1^5}$   $\frac{1^9}{1^6}$   $\frac{1^{10}}{1^7}$   $\frac{1^{11}}{1^8}$   $\frac{1^{12}}{1^9}$   $\frac{1^{13}}{1^{10}}$   $\frac{1^{14}}{1^{11}}$   $\frac{1^{15}}{1^{12}}$   
 الجذور ويقال له ماله عند الجبريين وهو خارج ضرب العددين  $\frac{1^6}{1^3}$   $\frac{1^9}{1^4}$   
 المتساويين واما الجذر فهو واحد ضلعي المربع **ضع** ان اردت الضرب  
 بنصف تنقيح احد المضروبين المتماثلين في سطر وجعل بين كل مرتبتين  
 من مراتبه نقطة لما قدمته في الضرب بالنقط وهو قولي لتصير مرتبة  
 المضروب باضمام القلمات اي النقط اليها ضعف مرتبة الواحد  
**ثم مد فوقه** اي السطر خطا يميزه الجواب **ثم رجع** اخره بان تضرب  
 في مثله **واثبت خارجه فوقه** على الخط كما عرفت بان تثبته او مبداه  
 فوقه وعشراته يساره كما تقدم **ثم اضرب** الذي رجعته وهو  
 اخر السطر **واثبت الضعف تحت النقطة** الاخيرة **ثم اضرب** ما في  
**المنزلة التي قبل النقطة** الاخيرة من العدد في الضعف المثبت  
 تحت النقطة **وضع الخارج** او مبداه في مقابلته اي الضعف فوق  
 النقطة على الخط وعشراته يساره **ثم اضرب** ما في المنزلة التي قبل  
 النقطة في مثله **وضع الخارج** او مبداه فوق للمضروب في مثله هـ  
 وعشراته يساره **ثم اثبت ضعف** مد المضروب في الضعف وفي مثله  
**تحت النقطة** التي قبله وهي التي تلاها هو اي المضروب الذي ضعفه  
**وانقل الضعف الاول** تحت المضاعف الثاني **ثم اضرب** ما في المنزلة  
 التي قبل الاخيرين المضعفين من العدد في المنقول وهو الضعف  
 الاول الذي كان تحت النقطة الاخيرة **وانقل** تحت المضاعف الثاني  
**وفي المضاعف الثاني** اي في الضعف الثاني **وفي نفسه** اي مثله **وضع**

الخارج

**الخارج** في كل ضربية **على نحو ما تقدم** من انك تضع خارج كل ضربية او مبداه  
 فوق ما ضربت فيه وعشراته يساره **وافعل هكذا** من نقل المضاعف  
 وتصنيف ما قبله وضرب ما قبله في المنقول ولو كثروا في الضعف وفي  
 نفسه واثبت كل خارج او مبداه على ما عرفت **الى الانتهاء** بالوصول  
 الى اول السطر **فما كان** فوق الخط بعد جمعه ان لم تح وجحج اولا فاولا  
**فهو المطلوب** ولما فرغ من ذكر القاعدة شرع في توضيحها بالمثال فقال  
**مثاله اربعمائة واثنان وثلاثون** تريد ضربها في مثلها اربعمائة واثنين  
 وثلاثين بنصف تنقيح **فضع** احدهما اي المضروبين في سطر وبين  
 منازله نقط **وفوقه** خط هكذا  $\frac{1^3}{1^2}$   $\frac{1^4}{1^3}$   $\frac{1^5}{1^4}$   $\frac{1^6}{1^5}$   $\frac{1^7}{1^6}$   $\frac{1^8}{1^7}$   $\frac{1^9}{1^8}$   $\frac{1^{10}}{1^9}$   $\frac{1^{11}}{1^{10}}$   $\frac{1^{12}}{1^{11}}$   $\frac{1^{13}}{1^{12}}$   $\frac{1^{14}}{1^{13}}$   $\frac{1^{15}}{1^{14}}$   
 الاخرى المرتبة الخامسة بعد ان كان في الثالثة **ثم رجع** الاربعة  
 التي هي اخر السطر بان تضربها في مثالها **يكن مربعها ستة عشر**  
**فاثبت الستة** التي هي مبدأ الستة عشر **فوق الاربعة** على الخط  
**واثبت العشرة** بعد اي الستة **بواحد** فوق الخط **ثم اثبت**  
**ضعف الاربعة** وهو ثمانية **تحت النقطة** التي بين الثلاثة والا  
 ربعة **ثم اضرب** فيه اي الضعف المذكور وهو الثمانية الثالثة التي قبل  
 النقطة **باربعة** وعشرين **فاثبت الاربعة** مبداه **فوق النقطة** لان  
 الثمانية المضروب فيها **تحتها** **ثم اثبت العشرين** باثنين يسار الاربعة  
**فوق الستة** المثبتة على الخط **فوق الاربعة** الاخيرة **ثم ضع** مربع  
 الثلاثة وهو تسعة **فوقها** على الخط **ثم اثبت ضعف** الثلاثة التي  
 ضربتها فيما سبق **ضعفها** ستة **تحت النقطة** التي قبلها **وانقل**  
 الثمانية التي كانت تحت النقطة الاخيرة **تحت الثلاثة** التي قبلها  
**ثم اضرب** الاثنين التي هي اول السطر في الثمانية المنقولة تحت  
 الثلاثة **يحصل** ستة عشر **فاثبت الستة** فوق التسعة المثبتة

على الخط فوق الثلاثة واثبت العشرة بصورة الواحد فوق الاربعة  
المثبتة على الخط فوق النقطة ثم اضرب الاثنين في الستة المثبتة  
تحت النقطة الاولى وهي ضعف الثلاثة يحصل اثني عشر فاثبت الاثنين  
فوق النقطة الاولى والعشرة بصورة الواحد فوق التسعة المثبتة  
على الخط فوق الثلاثة ثم اضرب الاثنين في نفسها باربعة فاثبتها فوق  
الاثنين على الخط وقد تم العمل وذلك معنى قوله **واثبت كل خارج**  
من ضربات الثلاثة او مبدأه **من مقابلة المضروب فيه** وعشراثة  
يساره على ما قررته ثم اجمع ما على الخط ان لم يجمع اولا فاولا يحصل  
**مائة الف وستة وثمانون الفا وستماية واربعة وعشرون ومئولجواب**  
**المطلوب** فقتل عليه وصورته بعد الوضع والجمع هكذا **1846204**  
**تنبيهات الاول** ما ذكره المرحوم الله فيما اذا كان الضعف دون  
عشرة **214** فان كان الضعف عشرة او فوقها فاثبت المبدأ  
في الموضع **8034** ضع الذي يستحق وضع الضعف فيه والعشرة  
بصورة **886** الواحد في المرتبة التي مى يساره فان كان فيها  
عدد فزده عليه واجعل العشرة بواحد على ما فيها وتمم العمل ويتضح  
في هذا التنبيه الكيفية في قوله **التنبيه الثاني** قال ابن المجدى  
رحم الله في شرح تلخيص ابن البنا رحمهم الله تنبيه متى كانت العدد  
المضاعف في المرفوع من مضروبين او الى سبع العلامات ثلاث سرافيا خالية  
وتحتاج الى النقل مرتين او اكثر ان كان فيه اكثر من مضروبين كان  
العدد المضاعف اكثر من اربعة فانه بعد التصغير والنقل يرجع هو  
المرفوع الى المنزلة المنقول عنها وحينئذ تضعه هناك ان لم يكن في تلك  
المرتبة عدد والانتصيفه الى ما فيه كان يقال اضرب سبعماية وثما  
نية في مثلها فضعها هكذا **708** كما عرفت ثم اضرب سبعة

Handwritten notes in Arabic script on the right margin, including various calculations and references to the text.

مرتين

تب

في نفسها

في نفسها بسبعة واربعين ضع تسعة فوق السبعة واربعة بعده ثم  
اصغف السبعة باربعة عشر فضع الاربعة في موضع العلامة التي قبلها  
اي ان محوت وتحتها ان لم تحج والعشرة بواحد بعده وهو موضع السبعة  
اي ان محوت وتحتها ان لم تحج والفياس ان تضرب ما قبل المضاعف وفي نفسه  
لكن الذي قبله صغرو ولا اثر للمضرب فيه فيجب ان تضع فوق الاربعة  
صغرا وفوق الصغرا ايضا صغرا ثم تنقل الصغرة موضع العلامة اي ان  
محوت وتحتها ان لم تحج ثم تنقل الاربعة حينئذ موضع الصغرة اي ان  
محوت وتحتها وتتبعها بالواحد الذي بعده ثم تضرب الثمانية في الواحد  
ثم في الاربعة ثم في الصغرة في نفسها وتضع الخارج كما عرفت يكن هكذا  
**8034** وهو خمماية الف والفا ومائتان واربعة وستون والله  
اعلم بالصواب انتهى **التنبيه الثالث** في وجه تسمية هذا الضرب  
بنصف تنقيل قال الغزوي رحمه الله في شرح التلخيص لان المرتبة  
لا تنقل الا تحت المرتبة التي قبلها بل الى العلامة التي بينهما انتهى ووجه  
ابن المجدى رحمه الله في شرح التلخيص المذكور بغير ذلك وقاصلة  
انالو ضربنا المثال الذي ذكره المرحوم الله بطريق التنقيل لاجتياج  
الي نقل السطر مرتين مرة تحت الثلاثة ومرة تحت الاثنين وهما شتم  
على ثلاث مرات فنقله مرتين يؤول الى ست نقلا لان كل مرتبة منه  
قد نقلت مرتين واذا ضربنا بنصف تنقيل اجتينا الى ثلاث نقلا  
فقط لانا ضرب الاربعة في نفسها ثم نقل ضعفها وهو ثمانية تحت  
ثم تضرب على ما قررناه ثم تصغف الثلاثة وتنقل ضعفها وهو ستة  
تحت النقطة فهو ثمانية ثمانية الضعف الاول تحت الثلاثة ونقله  
ثلاثة تحتها النقلة ثلاثا في نصف النقلة الستة بطريق التنقيل  
فان حصل من الضعف عشرة او اكثر منها وزاد النقل حينئذ على اكثر من نصف

الاضاعف

فيجب

ثم تنقل



بما طرحت به بل بقيت مضى ببقية كلاهما فان بقي مثل الميزان صح العمل والافلا  
 واذا كان كل من المضروبين او احد مما اقل مما طرحك به فاعتبره كأنه الباقي بعد  
 الاسقاط **فلو كان المضروبان اللذان تريد اختبار صحة ضربهما ستة وخمسين في**  
**اربعة وستين** لكان ثلاثة الاف وخمماية واربعة وثمانين **واغنيا** اي المضروبان  
 اي كل منهما **ب طرح ثمانية** فالميزان طرح فاطرح الجواب يوافق **ولغنى الاول**  
**وحده** وموا الستة والخمسون **ب طرح سبعة** بخلاف الاربعة والستين فانه  
 يبقى منه بطرحها واحد فالميزان طرح ايضا ولا عبرة ببقية الثاني **ولبقي بطرح**  
**تسعة من المضروب الاول** ومن المضروب الثاني واحد واذا ضربت البقيتين  
 اثنين في واحد حصل اثنان ومما اقل مما طرحت به فلذلك قال المم رحمه  
 الله فالميزان اثنان لانها اقل من تسعة العدد الذي طرحت به كلاهما فاطرح  
 الجواب بالسبعة يبقى منه ستة مثل ذلك الميزان **ولو كانا** اي المضروبين هـ  
**عشرين في ستة وعشرين** لكان الواجب عنهما ستة وعشرين **ولبقي من المضروب**  
**الاول بطرح ثمانية اربعة** ومن المضروب الثاني بطرحها اثنان **ومضروبها** اي الا  
 ربعة والاثنين اي حاصل ضربهما **ثمانية** مثل ما طرحت به **فالجواب منطرح**  
 بالثمانية وذلك كله واضح **والميزان بطرح تسعة سبعة** لانه يبقى من الاول  
 بطرح التسعة اثنان ومن الثاني ثمانية **ومسطحهما ستة عشر** فاذا طرحت  
 منه تسعة بقي سبعة فهي الميزان كما قال المم رحمه الله فاطرح الجواب  
 بالتسعة يبقى منه سبعة كالميزان **ولو كانا** اي المضروبان **اربعة وعشرين**  
**في ثلاثة وثلاثين لكان الجواب** سبعماية واثنين وتسعين وكان **ب طرح**  
**تسعة منطرحا** كمضروب بقية المضروبين فان بقية كلاهما ستة  
 وسنطح البقيتين ستة وثلاثين **ولكان الميزان بطرح سبعة** واق  
 حده ويطرح ثمانية طرحا كالتسعة **فابده** في وجه امتحان الضرب  
 بهذه الطروحات اما اذا فني المضروبان او احد مما فلان الجواب يعني

اثنان هـ

بكل

المضروبان

بكل من المضروبين لان كل واحد منهما ضلع له وما يعني كلاهما او احد من  
 الطروحات او غيرهما يجب ان يعني الجواب ضرورية لانه يعني العدد داخل  
 فيه واذا كانت اعداد ثلاثة اصغرها داخل في اوسطها واوسطها داخل  
 في اكبرها ويجب ان يدخل اصغرها في اكبرها فالاصغر هنا هو واحد الطروحات  
 والاوسط احد المضروبين والاكبر هو جواب الضرب واتا اذا لم يغنيا  
 وبقي من كل منهما بقية فيبنى على قاعدة حسابية من زوعها ضرب  
 المركب في المركب وهي ان الخارج من ضرب عدد في عدد هو الخارج هو  
 بعينه من ضرب كل قسم من الاقسام احد هما في كل قسم من اقسام  
 الاخر وجمع الحواصل كلها الا ترى انك لو ضربت مثلا تسعة في عشرة لكان  
 الحاصل تسعين فلو قسمت التسعة الى سبعة واثنين والعشرة  
 الى سبعة وثلاثة لا احجب في تخيم العمل الى اربع ضربات احدها  
 سبعة في سبعة بتسعة واربعين وثانيها سبعة في ثلاثة بواحد  
 وعشرين وثالثها اثنان في سبعة باربعة عشر ورابعها اثنان في ثلاثة  
 بستة ومجموع الحواصل الاربعة تسعون وهو بعينه الحاصل  
 من ضرب التسعة في العشرة اذا تقررت ذلك فلو ضربت التسعة  
 في العشرة وحصل تسعون واردت الامتحان بالتسعة لبقى من الاول  
 اثنان ومن الثاني ثلاثة ومسطحهما ستة هي الميزان فاذا طرحت التسعين  
 بالسبعة بقي ستة كالميزان وبيان ذلك بالقاعدة المذكورة انا نقول  
 كانك قسمت التسعة الى ما ينطرح بالتسبعة وموسبعة وما يبقى  
 وموا اثنان والعشرة الى ما ينطرح بالتسبعة وموسبعة والى ما يبقى  
 وموا ثلاثة فكانك في تحصيل التسعين ضربت اربع ضربات كما قلنا  
 وحواصل ثلاثة منها منطرحا بالتسعة وهو ضرب سبعة في سبعة  
 وتسبعة في ثلاثة واثنين في ثلاثة ومجموعها ومواربعة وثمانون

٧١

منطرح ايضا لان مجموع الاعداد المنطرحه بعد منطرح بذلك العدد ايضا  
 وتاصل الضربة الرابعة وهي ضرب اثنين في ثلاثة غير منطرح وينو الميزان  
 فيبقى من الجواب مثله لانه اذا سقطت من التسعين اربعة وثمانين في اثني  
 عشر لحصل مائة وعشرون فلو طرحت كلامهما بثمانية لفضل من الا  
 قل اثنان ومن الثاني اربعة ومسطحها ثمانية فالميزان طرح لانك تسون  
 العشرة الى ثمانية واثنين والاثني عشر الى ثمانية واربعة فتحتاج ايضا  
 الى اربع ضربات ثلاثة منها منطرحه وهي ضرب ثمانية في ثمانية  
 وثمانية في اربعة واثنين في ثمانية ومجموعها ومئومائة واثنى  
 عشر منطرح ايضا الماد كونا والضربة الرابعة وهي ضرب اثنين في  
 اربعة البقيتين منطرحه ايضا كبقية المائة والعشرين بعد اسقاط  
 المائة والاثني عشر منها فالميزان طرح فتبه لذلك وقس عليه فاني لم  
 ار احدا سبقني اليه والله الموفق بحمه وكرمه **الباب الثالث**  
**في القسمة** بتا النايث ماخوذة من قسمت الشيء اقسمة والمضد  
 القسم بفتح القاف وهي في اللغة التفريق وسياق معنى القسمة  
 في الاصطلاح في كلام المص رحمه الله **وفيه** اي باب القسمة **مقدمة** في تعريف  
 القسمة وتوابعه **وفصلان** اولهما في قسمة الكثير على القليل وثانيهما  
 في قسمة القليل على الكثير **وخاتمة** في قسمة ذي الاضفار واختبار  
 القسمة **اما المقدمة** ففي تعريف القسمة في اصطلاح الحساب **وما يتعلق**  
 به من التقسيم وقدم على تعريفها بتقسيمها الى ضربين للاحتياج  
 الى ذلك في تعريفها فقال **وهي ضربان احدهما القسمة** اي قسمة الشيء  
 على غير يجانس له **كقسمة دراهم مثلا على رجال** عدد م مثل عدد د بها  
 او اقل واكثر منه **والغرض منه** بهذا الاعتبار **معرفة ما يصيب**  
**الواحد** الصحيح من احاد المقسوم عليهم من جملة المقسوم والضرب

مجموع المنطرحات يبقى قسمة كل ميزان

**الثاني القسمة** اي قسمة الشيء على مجانبه كدراهم على دراهم مثلا سواء كان  
 عدد المقسوم عليه مساويا للعدد المقسوم او اقل واكثر منه **والغرض منه**  
 بهذا الاعتبار الثاني **معرفة نسبة احد المقدارين الى الاخر بالامثال** او  
 الكسور او هما **فهي** اي القسمة اي تعريفها **بالمعنى الاول** المقصود منه  
 معرفة ما يصيب الواحد حل اي تفصيل المقسوم الى اجزائ متساوية  
**عدتها** اي عدة تلك الاجزاء **كعدة احاد المقسوم عليه** فكل واحد من  
 المقسوم عليه يخصه جزء من تلك الاجزاء التي حلت المقسوم اليها  
**فاذا قيل اقسمة عشرة دراهم على خمسة رجال** او خمسة دراهم على عشرة  
 رجال **فغناه كم نصيب كل رجل** من الرجال الخمسة او العشرة **من الدراهم**  
**الخمسة** او العشرة **فحل** الدراهم العشرة في المثال الذي ذكره **الى خمسة**  
**اقسام متساوية** لانه عدة الرجال خمسة ليكون لكل رجل منهم قسم  
 يكن كل قسم درهمين **واثنين** وهو اي كل قسم **ما يجب لكل منهم** اي من الرجال  
 الخمسة **وحل** الدراهم الخمسة في المثال الذي ذكرته **الى عشرة اقسام**  
 لانه عدة الرجال عشرة ليكون لكل رجل منهم قسم يكن كل قسم نصف  
 درهم **ومو ما يجب** لكل رجل من الرجال العشرة **وهي** اي القسمة اي تعريفها  
**بالمعنى الثاني** المقصود منه **معرفة نسبة احد المقدارين الى الاخر معرفة**  
**ما في المقسوم من امثال المقسوم عليه** او اجزائه او امثاله **فاذا قيل اقسمة**  
**عشرة دراهم على درهمين** او درهمين على عشرة دراهم او خشبة طولها  
 عشرة اشبار على خشبة طولها اشبران او عكسه **فغناه كم في العشرة** عدة  
 الدراهم او اشبار الخشبة الطويلة **من امثال الاثنين** عدة الدرهمين او  
 اشبار الخشبة القصيرة **فالعشرة خمسة امثال الاثنين** وفي عكسه  
 الاثنان عشر العشرة **فالمعنى** فيه الاثنان كم مما جزء من العشرة اذا تور  
 ذلك **فان خارج من القسمة** في الغرضين المذكورين **وان كان معدودة بالا**

**مختلفا** لانه بالمعنى الاول عدة ما في كل قسم من اقسام المقسوم  
من الاحاد فانك لما جعلت فيه الدراهم العشرة خمسة اقسام كانت احاد كل  
قسم من الاقسام الخمسة اثنين وبالمعنى الثاني عدة اقسام المقسوم فانك  
لما قسمت الدراهم العشرة على الدرهمين وخرج خمسة كانت الخمسة  
عدة ما في من امثال الدرهمين فان الدراهم العشرة خمسة امثال الدرهمين  
وكذا يقال في الخشبة الطويلة على الخشبة القصيرة فصار المقسوم  
في المعنى الاول عدة الاقسام التي يفضلها معلومة وما في كل قسم منها  
من الاحاد هو الذي يعلم بالقسمة وصار المقسوم في المعنى الثاني ما في  
كل قسم من اقسامه من الاحاد معلومة وعدة الاقسام التي يفضل اليها  
هي التي تعلم بالقسمة هكذا قرر هذا المحل الشيخ شهاب الدين بن المجدى  
رحمهما الله في شرح التلخيص وقول المص رحمه الله **فكيفية واحدة** لا يصح  
الا اذا مثل في الغرض الثاني بقسمة عشرة دراهم على خمسة دراهم حتى يكون  
الخارج اثنين لتحدد الكمية في المثال الثاني مع الكمية في المثال الاول  
وتكون الكمية في كل منهما اثنين واما في مثاله فكيفيته الخارج في المثال  
الاول اثنين وفي المثال الثاني خمسة فاين الاتحاد ثم بعد فراغه من  
تقريبها بشرح وتقسيمها فقال **واذا قسم صحبها على صحبها** اي اذا ه  
اردت ذلك واحترز بذلك عن قسمة ما فيه كسر من الجانبين او من  
احدهما فانه سباني في اعمال الكسور **فان المقسوم عليه اما واحد**  
**او اكثر من واحد** والمقسوم عليه **الاكثر من الواحد اما مساو للمقسوم**  
**او اقل من المقسوم او اكثر منه** فهذه اربعة اقسام وقد ذكر الخارج  
من المقسومة في كل قسم من هذه الاقسام الاربعة فذكره في الاول  
منها بقوله **فان كان المقسوم عليه واحدا** فالخارج نفس المقسوم لانه  
لا تقصير فيها ولا حل ولا تفرقة سواء قسمت عليه مثله ام اكثر ام اقل

الغرفة

تقسيمها

وان

وان لم يكن الاقل من عدد الباب لانه لا يكون الاكثر او ليست القسمة على  
الواحد باعتبار الغرض الاول وهو معرفة ما يخص الواحد قسمة حقيقة  
لما قلناه من انه لا تقصير فيها ولا حل ولا تفرقة واما باعتبار الغرض الثاني  
فهو من انواع القسمة فان القسمة على الواحد يطلب فيها ايضا معرفة نسبة  
احد المقدارين الى الاخر فيحصل بها معرفة ما في المقسوم من امثال  
الواحد واجزائه او اجزائه وامثاله وذكر الخارج في القسم الثاني بقوله  
**وان كان المقسوم عليه غير الواحد وهو مساو للمقسوم فالخارج من**  
**القسمة واحد** ابد الان احاد المقسوم بعد احاد المقسوم عليه فنخص  
كل واحد واحد وذكر الخارج في القسم الثالث بقوله **وان كان المقسوم عليه**  
**اقل من المقسوم** فالمقسوم اكثر منه **والخارج اكثر من واحد** فهو اما صحيح  
فقط او صحيح وكسر وسيوضح في الامثلة وذكر الخارج في القسم الرابع بقوله  
**وان كان المقسوم عليه اكثر منه** اي من المقسوم فالمقسوم اقل منه **فالخارج**  
**كسر فقط** وهذا القسم الرابع مساو في العمل لباب النسبة ولهمذا تجد باب  
النسبة في بعض الكتب محذوف للاسئغاع عنه بهذا النوع من القسمة ه  
**فالاول** اي قسمة العدد على الواحد **قسمة عشرة على واحد** والخارج عشرة  
**والثاني** اي قسمة العدد على مساويه **قسمة اي العشرة على عشرة** والخارج ه  
**واحد** **والثالث** اي قسمة العدد على اقل منه **قسمة اي العشرة على اثنين**  
**والخارج خمسة** فهو صحيح فقط او على ثلاثة والخارج ثلاثة وثلاث فهو صحيح  
فقط او على ثلاثة والخارج ثلاثة وثلاث فهو صحيح وكسر **والرابع** اي قسمة  
العدد على اكثر منه **قسمة اي العشرة على عشرين** والخارج نصف فهو كسر  
فقط اما القسمة **الاولان** فبينان اي ظامران لا يحتاجان الى عمل واما **الا**  
**خران** فهما المقصودان **بالبينان** فلم يرد الفرد المص كغيره لانهما بفصل  
يخصه بين اعماله فيه فقال **الفضل الاول في قسمة العدد الكثير على العدد**

19

**القليل** اي قسمه القدر على اقل منه والمقسوم عليه في هذا الباب اما ان  
 يكون احادا او غير ما **ويبين اول قبل معرفة** القسمة على غيرها الحاد او القسمة  
 على الاحاد غير الواحد اي معرفة ذلك فان القسمة عليه هي القسم الاول  
 فلذلك قال المص رحمه الله فاذا اردت القسمة على اثنين او تسعة او ثمانية  
 وذلك ثلاثة او اربعة او خمسة او ستة او سبعة او ثمانية **فان ثبت** القدر  
**المقسوم في سطر الجواب وتحت اخره** القدر المقسوم عليه ان كان المقسوم  
 عليه مثل العدد الاخر من سطر المقسوم **واقل منه والا** اي وان لم يكن للمقسوم  
 عليه مثل اخر المقسوم **ولا اقل منه** بان كان اكثر فاشبهت تحت القدر الذي  
 قبله اي قبل اخر المقسوم **واعبر الاخر** اي اخر المقسوم عليه **عشر**  
**لما قبله** اي قبل هذا الاخر وهو القدر الذي اثبتت المقسوم عليه تحته  
 ثم بعد صنعك المقسوم عليه تحت اخر المقسوم او تحت ما قبل الاخر  
**مد خطا من تحت المقسوم عليه الى اول سطر المقسوم** ليميزه الجواب ثم  
**اطلب بالاستقرار** عدد من الاحاد اذا ضربته في المقسوم عليه سوى حاصله  
**ما في المقسوم عليه** من اخر السطر واخره مع ما قبله الموضوع تحت ونقص  
 عنه باقل منه فاثبتت تحت المقسوم عليه تحت الخط ثم اضربه في المقسوم  
 عليه وقابله بما فوقه **وان سلكي** الحاصل ما فوقه من اخر المقسوم عليه  
 فقط او من اخره مع ما قبله الموضوع تحته **فعلم** الفوق المذكور بما يؤذن  
 اي يعلم بان قسامه بان تشتط عليه وان بقي منه اي من الفوق المذكور  
 عدد **دونه** المقسوم عليه فاثبتته في مرتبته ما بقي فوق ما فيها بعد شطبه  
 فقبره عشرا ثم انقل اليه قبله ثم تقم المقسوم عليه مرتبة الى جهة  
 يمينا بان تنقله تحت المرتبة التي قبل المرتبة التي كنت وضعت تحتها  
 ثم تارة لا يبقى من الذي كنت وضعت المقسوم عليه تحته **اولا** شي وتارة  
 يبقى **فان بقي من الاخر** وحده او منه ومما قبله الذي كنت وضعت للمقسوم

ساوي

عليه

عليه تحته شي بعد الضرب في المقسوم عليه واسقاط الحاصل مما فوقه  
**فاعتبره عشرا** لما قبل من العدد الذي تنقل المقسوم عليه تحته ثم اطلب  
**عددا** اخر كذلك اي يكون بحيث اذا ضربته في المقسوم عليه وقابلت بالحاصل  
 ما فوقه ساوي الحاصل ما فوقه او بقي دون المقسوم عليه فضعه تحته  
**واضربه فيه** وافعل كما سر من انك تقابل الحاصل ما فوقه في مرتبة او مرتبتين  
 فان ساواه فاشتط ما فوقه وان بقي منه شيء فاشبهته في مرتبة ما بقي  
 فوق ما فيها ثم تقم مرتبة اخرى **وافعل** هكذا من الضرب ومقابلته  
 الحاصل ما فوقه والاشتط لما فوقه **واثبت** البقية ان كانت الى ان  
 نقل الى الصطر من المقسوم **فان بقي** من المقسوم **دون** المقسوم عليه  
**فهو كسره منه** فضمه الى الخارج **وهو ما تحت الخط** يكن المطلوب وان لم  
 يبقى من المقسوم شيء فاحت الخط من الجواب وسيضع بالمثال **مثاله**  
**ثمانية** واربعون تريد قسمتها على اربعة فنضع الثمانية والاربعين في سطر  
**والاربعة** المقسوم عليها تحت الاربعة التي هي اخر سطر المقسوم لانها  
 مثلها ومد تحت الاربعة خطا فيصير وضعها هكذا **اع** ثم اطلب  
 في الاعداد ما اي عدد اضربه في الاربعة المقسوم عم عليها فيحصل  
**اربعة** مثل الاخر اربعة التي فوقها تجده واحد فاشبهته تحت الاربعة  
 المقسوم عليها تحت الخط **فاد** اضربه اي الواحد في الاربعة حصل  
**اربعة** وهي تساوي الاربعة العليا فعلم الاربعة العليا التي هي اخر  
 المقسوم بما يؤذن بان قسامه بان تشتط عليها بان تشتط عليها ثم تقم الاربعة المقسوم  
 عليها بجهة يمينا بان تنقلها تحت الثمانية واطلب عددا تضربه في  
**الاربعة** المقسوم عليها يحصل ثمانية مثل الثمانية التي فوقها **ويبقى**  
 من الثمانية **دون** الاربعة المضروب فيها تجده اثنين فاشبهته اي العدد  
 الذي وجدته وهو الاثنان تحت الثمانية التي نقلت الاربعة تحتها **اع**

اول

صل



اي تحتها تحت الخط واضربه في الاربعة فاذا ضربته في الاربعة شأوى  
**خالصه** وهو ثمانية **الثمانية** التي وضعت تحتها وتحت الاربعة تحت الخط  
 فعمل الثمانية بما يؤذن بانقسامها ايضا واذا فعلت ما ذكر فقد تم العمل  
 في هذه العتمة **فيكون الخارج ما تحت الخط** وهو اثنان في المنزلة الاولى  
 وواحد في المنزلة الثانية **وذلك اثني عشر وهو المطلوب الخارج من قسمته**  
 الثمانية والاربعين على اربعة **ولو كان المقسوم عليه اثنين** بان قيل قسم  
 ثمانية واربعين على اثنين **فضعهما** اي الاثنين تحت الخط **تحت الاربعة**  
 التي هي اخر المقسوم لانها اقل منها يكن صورة الوضع هكذا **ع ٨**  
**واطلب عددا تقدم نفعه** مرارا وموانك اذا ضربته في الاثنين  
 يساوي حاصله الاربعة او ينقص عنها باقل من اثنين **تجدد اثنين**  
**فضعه** اي الاثنين فافرد الضمير هنا وفيما سياتي في باعتبارانه عدد  
**تحت الاثنين واضربه** اي الاثنين **فيه** اي الاثنين **يحصل اربعة** مثل  
 الاربعة التي فوقه **فعمل الاربعة** بما يؤذن بانقسامها **ثم قهر الاثنين** هـ  
 منزلة الى جهة اليمين بان تنقلها **تحت الثمانية** **واطلب عددا مثانه**  
**ما تقدم** مرارا لانك تضربه في الاثنين يساوي الثمانية او ينقص عنها  
 باقل من اثنين **تجدد اربعة** فاشبهه **تحت الاثنين** المنقولة تحت الثمانية  
**تحت الخط واضربه** اي الاربعة **فيه** اي الاثنين **يحصل ثمانية** فعمل  
 الثمانية ايضا وقد تم العمل فيكون الجواب ما تحت الخط وهو ما ذكره بقوله  
**فالجواب من قسمه الثمانية والاربعين على اثنين اربعة وعشرون وهو**  
**المطلوب** وصورة العمل والوضع هكذا **ومثي قهرت العدد هـ**  
**المقسوم عليه تحت اقل منه او تحت** **صفر** فثبت صفر باذائه  
**تحت الخط** لانه لا يخرج في قسمه العدد **على اكثر منه عدد صحيح**  
**يوضع تحت الخط** ايدا واما في صفر فليس هناك شيء ينقسم قهره

ايضا

**ايضا** تحت المنزلة التي قبله فيصير الاقل عشرون للذي وضعت تحته **ثانيا**  
 هذا ان كان ما ذكر وسط سطر المقسوم فان كان الصفر والعدد الاقل  
 في اول السطر فقد تم العمل ويكون العدد الاقل كسرا من المقسوم عليه  
 فضمة للعدد الصحيح واما الصفر فيكون في منزلة الاحاد في سطر الجواب  
 وذلك واضح **فلو اردت ان تقسم ثمانية وعشرين الفا واثنين وعشرين**  
**على سبعة** فهذا امثال لما اذا كان المقسوم عليه اكثر من اخر سطر المقسوم  
 ويحصل فيه القسرة تحت الصفر وتحت العدد الاقل كما سيظهر لك **فضع**  
**المقسوم في سطر وضع السبعة تحت ما قبل اخره** وهو الثمانية لان  
 السبعة اكثر من الاثنين التي هي اخر المقسوم لانه تقدم ان اذا كان  
 المقسوم عليه اكثر من الاخر فنضعه تحت ما قبل الاخر وضع تحتها  
 خطا فيصير هكذا **ويصير فوق السبعة ثمانية وعشرون** فاطلب  
 عددا تنفعه **٢٨٥٣** تحت السبعة نفعه ما تقدم تجد اربعة فلذلك  
 قال **ثم اثبت** **السبعة** تحت الخط **الاربعة** ثم اضربها اي الاربعة  
**فيها** اي السبعة **يحصل ثمانية وعشرون** وهي تساوي ما فوقها **فعمل ما فوق**  
**السبعة** وهو الثمانية والعشرون بما يؤذن بانقسامه **ثم قهرها** اي  
 السبعة **تحت الصفر والنزل** فيصير تحتها تحت الخط **لما سلف** **ثم قهرها**  
 اي السبعة **ايضا تحت الاثنين والنزل** بصفر ايضا تحتها تحت الخط **لما مر**  
**ايضا** **ثم قهرها** اي السبعة **تحت الاثنين الاولين** اي الاثنين اللذين  
 هما في اول السطر فيصير فوقها اثنان بعدد هما اثنان وذلك اثنين وعشرين  
 فلذلك قال **يكن فوقها** اي السبعة **اثنان وعشرون** فاطلب عددا نفعه  
 ما مر تجده ثلاثة فضعه على وصفه بقوله **فضع تحت السبعة ثلاثة**  
**تحت الخط واضربها** اي الثلاثة **فيها** اي السبعة **يحصل احد وعشرون**  
 فقابل ذلك بالاثنين والعشرين العدد الذي فوق السبعة **واطرح**

تحت

ما يساويه من ذلك وموآخذ وعشرون فالباقي واحد وموآخذ من السبعة  
 فهو كسرها لانه قد انتهيت الى اول السطر فسمه منها يكن سبعا فاجله  
 على ماتحت الخط يكن الخارج هكذا ٥٥٣٣ عم ٧٧ وذلك اربعة  
 الاف وثلاثة وسبع وهو المطلوب وصورة العمل والوضع والجواب هكذا  

$$\begin{array}{r} 21523 \\ \times 7 \\ \hline 150661 \end{array}$$
 ولو كان المقسوم عليه ثمانية والمقسوم ماصر وهو ثمانية  
 م ٥٥٣٣ عم ٧٧ وعشرون الفا واثنان وعشرون اى الثمانية المقسوم  
 عليها تحت الثمانية التي قبل اخر سطر المقسوم وضع الخط على ما سلف  
 يكون صورته هكذا  $21523$  ثم ضع تحتها اى الثمانية تحت الخط  
 ثلاثة لما ترى يكن فوقها ثمانية وعشرون واضربها اى الثلاثة في اى  
 الثمانية باربعة وعشرين فاطرحها اى الاربعة والعشرين من الثمانية  
 والعشرين يبقى اربعة فاشبهها اى الاربعة فوق الثمانية بعد شطبها  
 وعلم العشرين اى اسطبها ايضا ثم فاقربها الثمانية الى تحت الصفر  
 يكن فوقها اربعون لان الاربعة التي اشبهتها فوق الثمانية بصير عشرين  
 بالنسبة للصفر فضع تحتها اى الثمانية تحت الخط خمسة لما ترى واضربها  
 اى الخمسة المذكورة في الثمانية التي فوقها يحصل اربعون فنفي الاربعون  
 التي فوق الثمانية بالاربعة الحاصلة فاعلمها بما يؤذن بانفسامها  
 كما سلف ثم فاقربها اى الثمانية ايضا تحت الاثنين وانزل بصفر تحت الخط  
 تحت الثمانية المهقرة تحت الاثنين لما ترى ثم فاقرب الثمانية ايضا تحت  
 الاثنين الاولين الذين هما اول السطر يكن فوقها اثنان وعشرون  
 وذلك واضح فاشبهها تحتها اى الثمانية التي صارت تحت اول السطر اثنين لما ترى  
 واضربها الاثنين فيها اى الثمانية التي صارت تحت اول السطر يحصل  
 ستة عشر فاطرحها من الاثنين والعشرين العوقية يبقى من الاثنين  
 والعشرين ستة فاطرحها من الاثنين والعشرين العوقية يبقى من الاثنين

والعشرين

والعشرين ستة في كسر من الثمانية لانه قد انتهيت الى اول السطر  
 فلذلك قال رحمه الله وهي اى الستة ثلاثة ارباع الثمانية المقسوم هـ  
 عليها فضعها للمصحيح الخارج وهو ماتحت الخط فيكون الجواب ما ذكره بقوله  
 فالخارج ثلاثة الاف وخمسة واثنان وثلاثة ارباع وهو المطلوب وصورة  
 العمل والجواب هكذا  $21523$  فقس على ذلك قال ابن المجدى رحمه  
 الله ولما كان معرفة  $21523$  وحاصل العدد الموضوع تحت الخط بطريق  
 الحدس والتخمين فينبغي ان تعرضه او لا كما هو موضوع  
 ثم يتبرج في كل منزلة كل من المنزلة ونظير حاصله مما فوقه تقديرًا  
 فاد اصح فقد عرفت عين ذلك العدد فضعه واعمل فيه بعد ذلك ما عرفت  
 من الطرح والشطب واثبت الباقى في سطر فوقه انتهى اذا عرفت ذلك  
 اى اذا عرفت القسمة على الاحاد وارتد القسمة على غير الاحاد من عشرة  
 فما فوقها فان كان من منزلة واحدة قال ابن المجدى رحمه الله فالعمل هـ  
 فيه كما سلف الا ان العدد المطلوب تضعه تحت اول صفريه مثاله اذا قيل  
 اقسمة ثمانية وتسعين الفا وثمانية وخمسين على اربع مائة فضعها  
 هكذا  $41850$  ثم اطلب عدد القسمة تحت الصفر الاول وتضرب  
 في اربعة  $167400$  وتسقط الحاصل من تسعة تجده اثنين هـ  
 فضعها تحت الصفر واضربها في الاربعة واطرح الحاصل  
 من تسعة يبقى واحد اثنان فوق التسعة وقم فاقرب فوق  
 الاربعة ثمانية عشر واطلب العدد الموضوع اربعة فاضرب واطرح  
 وكل العمل كما عرفت يكن تحت الخط مائتان وسبعة واربعون وثمان  
 ومائة نسبة الخمسين الى الاربع مائة انتهى وان كاشن منزلتين او اكثر  
 فقد ذكر المص رحمه الله كله بقوله فللمقسوم عليه اتم اول او مركب  
 واعنى بالاول ما لا يعده اى لا يفنيه الا الواحد فهو ما لم يقم من ضرب

صل  
تجد هـ

عدد في عدد **كأحد عشر** فالاثان والثلاثة والخمسة والسبعة اعداد او ايل  
ولكنها مر حكمها في القسمة على الاحاد وفي قوله اعني دفع لما عساه يتوهم  
ان يراد بالاول اول الاعداد وهو الواحد واعني **بالمركب هنا** اي في هذا  
الباب لا المركب المذكور في باب الضرب وهو مقابل المفرد ولا المركب  
المذكور في باب الضرب وهو مقابل المفرد ولا المركب في اسما العدد وهو  
مقابل البسيط وتقدم تعريفها بالمركب **منا ما يعده** اي يعنيه **الواحد**  
**وعبره** فهو ما قام من ضرب عدد في عدد **كأثنى عشر** فانه تركب بالضرب  
من اثنين وستة او من ثلاثة واربعة واثنين واثنين وثلاثة وكل  
من الاعداد المذكورة يعنيها **فان كان** المقسوم عليه عدد اقل ويتوهم  
**المنزلتين** احاد وعشرات **فاعتبره** بما في الاخيرين من سطر المقسوم وكا  
**نما** اي الاخيرتين من سطر المقسوم **احاد وعشرات** كالمقسوم عليه  
**فان شئت** تحتها اي تحت الاخيرتين **ان ستواتها** او نقص عنها **اعني** تقع  
**احاده تحت اولهما** وتضع عشرات تحت اخرهما **والا** اي وان لم يراذه  
المقسوم عليه على ما في الاخيرتين من سطر المقسوم **فمقره** اي المقسوم  
عليه **مرتبة** قبل الاخيرتين فنضع احاده تحت تلك المرتبة المقر  
اليها وعشرات تحت ما قبل الاخيرة وتضيق ما فوق الاخيرة لاشئ تحتها  
**ثم** في الخالين **خطا** من تحت اول المقسوم عليه الى اول السطر **ثم**  
**اطلب** عددا من الاحاد **تضرب** في المقسوم عليه **فيحصل** ما يسوي الذي  
**فوقه** من اخير المقسوم او اخيراته الثلاث **او نقص** عنه اي عن الذي  
**فوقه** باقل منه اي باقل من المقسوم عليه فاذا حصلت **فان شئت** تحت اول  
**المقسوم عليه** تحت الخط **ثم اضربه** اي العدد المحصل بالاستقرار **فيه**  
اي المقسوم عليه حال كونه **مفصلا** **وكان** احاد اي كان المقسوم عليه  
حال كونه احاد اي كان كل عدد من نوعي منزلتيه احاد وان كانت الثانية منها

غير احاد وبين كيفية الضرب فيه **مفضلا** بقوله **اي اضربه** اي العدد المحصل  
بالاستقرار **فاحدة عشر** اي المقسوم عليه وقابل الحاصل بما فوقه **فان سلوى**  
**الحاصل ما فوقه فعله** بما يؤذن بانفساه بان تشطب عليه **وان بقي منه**  
**بقية فاشبهها** اي تلك البقية **فوقه** اي فوق ما فوق عشرات المقسوم عليه  
بعد شطبه **ثم اضربه** اي العدد المذكور **ايضا في احاده** اي المقسوم عليه كما  
ضربته في عدة عشرات وقابل حاصله بما فوقه **مع بقية** الثالثة ان كانت  
**فان ساوى الحاصل** بالضرب المذكور **ما فوقه مع بقية** ما في الثالثة ان كانت  
**مناك بقية فعله** كذلك **والا** اي وان لم يساويه بل بقي من المذكور بقية  
**فان شئت الباقي فوقه** اي فوق ما فوق احاد المقسوم عليه بعد شطبه **ثم مقره**  
اي المقسوم عليه **مرتبة** من جهة يمينك بان تنقل احاده تحتها وعشرات  
تحت ما يليها من جهة يسارك وهي التي كانت احاده تحتها قبل المقره  
**وافعل** **مكدا** من النقل والمقره واطلب العدد بالاستقرار والضرب  
ومقابلته كل حاصل بما فوقه والشطب والتثبت الباقي ان كان الى الاول اي  
الى اول السطر المقسوم **على حسب** اي كيفية ما تقدم في القسمة على الاحاد  
ومنه انك اذا نقلت تحت صفرا وتحت اقل منه فثبت صفرا وتنقل **فما كان** مثبتا  
**تحت الخط فهو المطلوب** ان لم يفضل من المقسوم شئ وان فضل منه  
المقسوم شئ او اقل من المقسوم عليه **فسمه** من المقسوم عليه **وضم** الكسر  
الحاصل الى ما تحت الخط **يكن** المطلوب **وان كان** المقسوم عليه  
مركبا **من ثلاث منازل** **فاعتبره** بثلاث اي بثلاث منازل **من اخر المقسوم**  
فان كان مثلها او اقل وضعه تحتها **والا** فمقره منزلة الى جهة يمينك **وتم**  
**العمل** كما تقدم **وان كان** مركبا **من اربع** **فاعتبره** باربع من اخر المقسوم **وعلى**  
**هذا** انفس **مثاله** والقسمة على ذي منزلتين **مساوي** يتبين لاخير في المقسوم  
**الف** **وثلاثمائة واثنان وخمسون** تريد قسمتها على **ثلاثة عشر** **فان شئت**

المقسوم في سطر فثبت **الثلاثة عشر** المقسوم عليه تحت **اخيريته** لانه  
 مثلها **وتمد خطا** مبتدئا من تحت **الثلاثة** التي هي اول المقسوم عليه الى  
 اول السطر فيصير هكذا  $53 \text{ م } 13$  ثم اطلب بالنتيج في الاحاد ما اى عدد ا  
 تضربه في **الثلاثة عشر** فيحصل ثلاثة عشر مثل ما فوقه **تجده**  
**ولحد فاثبت** اى الواحد تحت **الثلاثة** التي هي اول المقسوم عليه ثم  
 اضربه اى الواحد المذكور في **الثلاثة عشر** فضلا بان تضربه في **العشرة**  
 التي هي اخر المقسوم عليه كانهما واحد وواحد في واحد **بواحد** فاعنبره  
 بالواحد الذي فوقه **ينساوي الواحد** الحاصل بالضرب **ما فوقه** اى الواحد  
 الذي فوقه **فعلمه** اى الواحد الفوقى بالشطب عليه ثم اضربه اى الواحد  
 المثبت تحت **الثلاثة** في **الثلاثة** التي هي اول المقسوم عليه يحصل **ثلاثون**  
**مثل ما فوقها فعلمه** اى **الثلاثة** بالشطب عليه ثم فمقر **الثلاثة عشر**  
**مرتبة** وبتين كيفية فمقرتها بقوله اى **ضع الثلاثة** التي هي اوله تحت  
**الخمس** التي فمقرت تحتها **وضع الواحد** الذي موصورة **العشرة** تحت **الثلاثة**  
 التي هي بعد **الخمس** من سطر المقسوم **تجد فوق الثلاثة عشر خمسة** لان  
**الثلاثة** التي وضعت تحتها الواحد قد قسمتها سابقا وشطب عليها **اى الخمسة**  
**اقل منه** اى المقسوم عليه وهو **الثلاثة عشر** فانزل بصفر تحت **الخمس**  
 لانه تقدم انك متى نقلت العدد تحت اقل منه بصفر وانقل  
 ثم فمقرها اى **الثلاثة عشر مرتبة اخرى** تحت الاثنين **فضع الثلاثة**  
**تحت الاثنين والواحد تحت الخمسة** التي كنت نقلت اليها سابقا ثم صنف  
 يكن فوق **الثلاثة عشر** اثنان وخمسون وهي اكثر منها **فاطلب** بالنتيج  
 في الاحاد حديرا وتخيينا عدد ايعنى نعته مرارا **تجده اربعة** فاثبت  
**تحت الثلاثة** التي هي اول المقسوم عليه ثم اضربه في الواحد **باربعة**  
 فتايله **بالخمس** التي فوقه **واطرجه** من **الخمس** يبقى واحد فاثبت

فوق

فوق **الخمس** بعد شطبها ثم اضرب **الاربعة** في **الثلاثة** التي فوقها يحصل اثنان  
**عشر** فاقابلها بما فوقها **تجد ما تساويه** فلهذا قال وهي **تساوي** ما بقى فوقها  
 وهو اثنان عشر فعلمه **وقد تم العمل** فيكون الخارج ما تحت الخط وهو **ماية**  
**فاربعة** وهو المطلوب **وصورة العمل** والجواب هكذا **ولوازيد**  
 ان تقسم على **الثلاثة عشر** المذكورة **خمسة** واربعةين **الفا**  
**وتسعاية** واحد وثمانين **فضعها** وتحتها الخط هكذا  $89 \text{ م } 13$  ثم  
 اثبت تحت **الثلاثة** **ثلاثة** تحت الخط ثم اضربها في الواحد **بثلاثة**  
**واطرجه** من **الاربعة** التي فوق الواحد يبقى واحد فاثبت **فوق الاربعة**  
 بعد شطبها ثم اضرب **الثلاثة** المضمومة ايضا في **الثلاثة** التي فوقها **بثلاثة**  
**فاطرجه** من **الخمس** عشر التي فوقها يبقى **ثلاثة** فاثبت **فوق الخمسة**  
**وعلم الواحد** و**الخمس** بالشطب عليهما ثم فمقر **الثلاثة عشر مرتبة** تحت  
**الستة** يكن فوقها **ستة** وستون فاثبت تحت **الثلاثة** تحت الخط  
**خمسة** واطرجه في الواحد **بخمسة** فاطرجه من **الستة** التي فوق الواحد  
 يبقى واحد فاثبت **فوقها** اى **الستة** بعد شطبها ثم اضربها اى **الخمس**  
 في **الثلاثة** **بخمسة** فاطرجهما **ما فوقها** وهو **ستة** عشر يبقى من **الستة**  
**اثنان** فاثبت **فوق الستة** بعد شطب **الستة** عشر ثم فمقر **الثلاثة**  
**عشر مرتبة** تحت **الثمانية** يكن فوقها **ثمانية** واربعون فاثبت تحت **الثلاثة**  
 تحت الخط **ثلاثة** واطرجهما كما عرفت بان تضربها في الواحد **بثلاثة** فنسقطها  
 من **الاربعة** التي فوقه يبقى واحد فنثبت **فوق الاربعة** بعد شطبها ثم  
 تضربها في **الثلاثة** **بستة** فنسقطها من **الثمانية** عشر التي فوقها يبقى  
**ستة** فاثبت **فوق الثمانية** بعد شطبها ثم فمقرها اى **الثلاثة عشر مرتبة**  
 تحت الواحد يكن فوقها **احد** وتسعون فاثبت تحت **الثلاثة** تحت الخط  
**سبعة** واطرجهما كما عرفت بان تضربها في الواحد **بسبعة** فنسقطها من

٨ م ١٣  
 ١٣ م ١٣  
 ١٠ م

المصروية

التسعة التي فوقه يفضل اثنان فتبتهما فوق التسعة بعد شطبها ثم تقربها  
 في الثلاثة بواحد وعشرين فنفي ما فوقها وواحد وعشرون فلا يبقى شيء  
 فذلك قال **فيبقى الاحد والتسعون** وقد تم العمل فيكون الخارج من القسمة  
**ثلاثة الالف وخمسمائة وسبعة وثلاثين** وهو ما تحت الخط وهو المطلوب  
 فاجب به السائل وصورة العمل هكذا  $112 \overline{) 11289}$  ولتوان المقسوم على  
 الالف  $11289$  **عشر احدى عشر الفا وثلاث مائة**  $11289$  **وثمانية وخمسين**  $11289$   
**فقطرهما** وتحتها الخط مقهرا للثلاثة  $11289$  **ثلاثة عشر تحت الثلاثة**  
 بان تضع الثلاثة تحت الثلاثة والواحد تحت الواحد الاول ويبقى الواحد  
 الاخر من جهة يسار الالف لا شيء تحته هكذا **ايكون فوق الثلاثة عشر مائة**  
**وثلاثة عشر ثم اثبت تحت الثلاثة**  $11289$  **تحت الخط ما اى عددا**  
**تضرب في الثلاثة عشر المقسوم عليه**  $11289$  **ليحصل مائة وثلاثة عشر**  
**او دونه اى اقل من المائة والثلاثة عشر باقل من ثلاثة عشر المقسوم**  
 عليه ومدد المرفعت الذي تقدم مرارا **او مرادى العدد الموصوف بما ذكر**  
**ثمانية فاضربها في الواحد وبثمانية فاطرحها من الاحد عشر الذي فوق**  
**الواحد يبقى ثلاثة فاضربها في الواحد الاول وعلم الواحد الثاني وكذا**  
**الاول ثم اضربها اى الثمانية في الثلاثة ايضا باربعة وعشرين فاطرحها**  
**من ثلاثة وثلاثين العدد الذي فوق الثلاثة يبقى تسعة فاضربها**  
**فوق الثلاثة الاولى وعلم الثالثة الاخرى وكذا الاولى ثم مقهورة اى**  
**المقسوم عليه مرتبة تحت الخمسة يكن خمسة وتسعون فاثبت**  
**تحت الثلاثة تحت الخط سبعة واضربها اى السبعة في المقسوم عليه**  
**وافعل كما عرفت بان تضربها في الواحد بسبعة وفوقها تسعة فاطرح**  
**السبعة من التسعة يبقى اثنان فاثبت ذلك فوق التسعة بعد شطبها**  
**ثم تضربها في الثلاثة يحصل احد وعشرون وفوقه اذ ذاك خمسة وعشرون**

يفضل

فيفضل بعد الطرح اربعة فذلك قال **يبقى من الخمسة والتسعين اربعة**  
**فاثبتها فوق الخمسة بعد شطبها ثم مقهورة مرتبة تحت الثمانية يكن**  
**فوق ثمانية واربعون فاثبت تحت الثلاثة تحت الخط ثلاثة واضربها**  
 اى الثلاثة في المقسوم عليه وافعل كما عرفت بان تضربها في الواحد بثلاثة  
 وفوقه اربعة فاطرح الثلاثة من الاربعة يفضل واحد فاثبتنه فوق  
 الاربعة بعد شطبها ثم تضربها في الثلاثة بسبعة وفوقها اذ ذاك ثمانية  
 عشر فيفضل بعد الطرح تسعة فذلك قال **يبقى من الثمانية والاربعين**  
**سبعة فوق الثمانية بعد شطبها وشطب الاربعة والتسعة اقل**  
**من الثلاثة فمضى كسر من الثلاثة عشر المقسوم عليها فاضربها من وضم**  
**الاسم الحاصل لما تحت الخط يحصل الجواب وهو ذكره للمص رحمه**  
**الله فالجواب ثمان مائة وثلاثة وسبعون وتسعة اجزا من ثلاثة**  
**عشر جزا من الواحد وهو المطلوب ولا تخفى كيفية صورة الوضع والعمل**  
**والجواب نفس على ذلك ما اذا كان المقسوم عليه من ثلاث منازل**  
**او اكثر ولما فرغ من ذكر القسمة على العدد الاول شرع في القسمة**  
**المركب فقال وان كان المقسوم عليه عددا مركبا من ضلعين او اكثر**  
**فان شئت فاقسم عليه كما تقسم على العدد الاول وتقدمت كيفية**  
**وان شئت وهو اسهل غالبا فخله الى اضلاعه التي تركيبها على ما سياتي**  
**واشبه في سطر وقدم فيه الصنع الاكبر فالصنع الاكبر اختيارا وقد**  
**يجسّن تقدم الصنع الاصغر كما سابه فيه ومدد فوق الاضلاع فقطلا**  
**يكون فاصلا بينهما وبين ما عساه ينكسر عليها ثم اقسّم المقسوم على**  
**اجز الاضلاع كما سلك في كيفية القسمة على الاحاد وعلى العشرة وعلى**  
**العدد الاول لما سياتي فان مع انقسامه عليه اى على ذلك الصنع**  
**الاخر فاثبت فوق ذلك الصنع فوق الخط صغيرا اى على ذلك الصنع**

يشعرا بقسامه المقسوم على ذلك الصنع **والا** اي وان لم يصح انقسامه عليه  
 بان انكسر منه شيء **فانبت المنكسر** على ذلك الصنع **فوقه** فوق الخط ثم انقسم  
**الخارج الصحيح على الصنع الذي قبله الاخر** واعمل هكذا من اثبات صفر فوقه  
 ان انقسم عليه والمنكسر ان لم ينقسم ثم قسمه صحيح الخارج على الصنع الذي  
 قبله وهكذا حتى ينقسم على جميع الاضلاع فاكان اي وجد من صحيح ان لم  
 ينكسر شيء على كل صانع من الاضلاع او صحيح وكسر ان انكسر عليها شيء او على  
 بعضها فهو المطلوب والكسر في الغالب يكون كسرا منتسبا كما سيتضح  
 لك **مثاله** الف تريد قسمتها على اربعة وعشرين فان شئت فانقسم الالف  
 على الاربعة والعشرين كما تقدم على العدد الاول وتقدمت كيفية ذلك  
 اتقا وان شئت ومثلا سهلا فحل الاربعة والعشرين الى ستة واربعة  
 لاسيما في كيفية الحل **فانبت** ما وفوقها خط هكذا **اعلم** او الى  
 ثمانية وثلاثة واقبها وفوقها الخط هكذا **اعلم** ثم انقسم الالف على  
 الاربعة او الالف على الستة في العسمة على الاحاد يخرج ما يتان وخمسون  
 ولا كسر **فانبت فوق الاربعة** على الخط صفر ايشعرا بقسامه على  
 ذلك الصنع ثم انقسم المائتين والخمسين الخارجة من العسمة  
 على الاربعة على الستة كما عملت ايضا يخرج احد واربعون ويبقى  
 اربعة منكسرة على الستة **فانبت فوق الستة** تكن اربعة اسداس  
 وصورة العمل والوضع هكذا وبعد الاختزال ومثوه  
 ازالة الاشتراك على ما سياتي في تكن ثلثين **فالخارج احد واربعون**  
**وظلنان** هكذا **اعلم** وهو المطلوب وموقيراط الالف وكل  
 شيء سيلت عن قيراطه فانقسمه على اربعة وعشرين لان الاربعة  
 والعشرين يخرج القيراط في الاصطلاح اهل مصر ومن واقفهم  
 بخلاف اهل العراق ومن واقفهم فان خرجهم عند م عشرون وسياتي

الكلام على القيراط واجزائه باسسط من هذا في محله **وعلى هذا العمل** هـ  
**فقس ما شبهه** ولو حلت الاربعة والعشرين الى ثمانية وثلاثة وثلاثين  
 مقدا الثمانية وقسمت كما تقدم يخرج الجواب احد واربعون وخمسة  
 اثمان وتلك تمن ولو قدمت الثلاثة وقسمت كما تقدم يخرج الجواب  
 احد واربعون وثلثان وهو اخصر واولى **واليه** اشترت بقولي وقد  
 يحسن تقديم الصنع الاصغر كما سابينه ولما كان الحل يحتاج الى مقدمه  
 قبل بيان كيفية ذكر مقدمها لها على كيفية فقال **واعلم ايها الطالب** الناظر  
 في هذا الكتاب **ان الحل مقدمه يجب حفظها** صناعة **واقترانها** معرفة  
 لانه يعلم منها العدد الذي تريد حله من الاجزالي التي عليه فلمعرفتها  
 دخل عظيم في سرعة الحل وغيره **وهي ان كل عددا وله صفر** فليس فيه  
 احاد للعشرة تفنيه لانه اما عشرة او ما تركب منها **فله العشرة** وكل  
**عدد له العشرة** **فله الخمس والنصف** لان هذه الكسور موجودة في العشرة  
 التي تفنى ذلك العدد لان كل عدد بعده عدد اخر في المعدود جزء سمي العدد  
 الذي بعده وفيه ايضا جميع ما في العاد من الاجزا وعكس ذلك كل عدد  
 فيه اي جزء كان فانه بعده عدد سمي لذلك الجزء مثال ذلك العشرين  
 بقدها العشرة فلها عشر وبقدها الخمسة فلها خمس وبقدها  
 الاربعة فلها ربع وبقدها الاثنان فلها نصف وفيها ايضا جميع ما  
 للعشرة من الاجزالي العشر والخمس والنصف وعكسه العشرة  
 لها ربع فالاربعة بقدها ولها خمس فالخمس بقدها ولها عشر  
 فالعشرة بقدها وقد بين هذا اقليدس وبرهمن **فانهم** ذلك  
 فانه اصل كبير فيما ياتيك اذا تقر ذلك فان فني بالثمانية كثمانين  
 فله مع هذه الكسور اعني النصف والخمس والعشر الثمن والربع  
 فان بقي منه بطرحها اربعة كعشرين فله جميع هذه الكسور ما عدا

عملك في الحل

الثمن او بقى منه بطرحها ستة كثلانين فله مع الثلاثة الاول السدس  
 والثالث او فنى بالتسعة كتسعين فله مع النصف والخمس والعشر والثالث  
 والسدس التسع او فنى بالتسعة كتسعين فله مع النصف والخمس والعشر  
 السبع **وان لم يكن اوله صفر فقد اشتمل على الاحاد فان كانت احاده**  
**خمسة فله الخمس** قال ابن المجدى رحمه الله لانه يشتمل على عشرات وخمسة  
 وكل عشر فنى نصف الخمسة فمجموع ذلك العدد اصناف الخمسة فالخمسة له  
 انتهى ولان الخمسة تعده **وان كانت احاده غير الخمسة فهو اما زوج او فرد**  
 وكذا كل عدد اما زوج او فرد فالزوج هو الذى ينقسم بصححين متساويين  
 كالثنين والفرد هو الذى لا ينقسم بصححين متساويين كالثلاثة كما سألته  
 على ذلك اخرا الكتاب ان شاء الله تعالى **فان كان العدد الذى احاده غير الخمسة**  
**زوجا فله النصف** الذى هو فى طبيعة كل زوج ويفنيه الزوج قطعا  
 كستة عشر وقد يفنيه مع الزوج الفرد ايضا كاثني عشر ثم ان اريد معرفة  
 ماله من الكسور غير النصف **يطرح بالتسعة** وبغيرها مما سياتى **فان**  
**فنى بها** اى التسعة كثمانية عشر فله التسع **والثلث والسدس** زيادة  
 على النصف اما التسع والثلث فلا يهما موجودان فى التسعة التى افنته  
 واما السدس فقال البلبيسى رحمه الله لان كل عدد زوج له ثلث فله سدس انتهى  
 وقال الفرناطى رحمه الله والعلة فى ذلك ظاهرة لان كلما انظرح بتسعة  
 فالثلاثة بعده فله ثلث وهو عدد زوج فالثانان بعده ضرورة وقد  
 كانت الثلاثة بعده فالمركب منهما يعنى الاثنين والثلاثة وهو الستة  
 بعده فله سدس انتهى بمعناه وقال ابن المجدى رحمه الله واما السدس  
 فلانا نقول كل عدد زوج انظرح بالتسعة فانه مركب من تسعات عدتها  
 زوج فكانا طرحناه تسعين تسعين اعنى ثمانية عشر لكن الثمانية  
 عشر اصناف الستة فالسدس له انتهى باختصار وقال الفرزى رحمه

الله لان التسعة مخرج التسع وتسعة زوج فثله ونصف مثله السدس  
 وثلاثة امثاله السدس انتهى ويؤخذ من ذلك تعليل الثلث بل والتسع  
 من العبارة الاخيرة **وان لم يفن بالتسعة وبقى منه** بطرحها ثلاثة كسته  
 وستين **اوسنة** كاثنين واربعين **فله الكسور المذكورة سوى التسعة**  
 فله النصف والثلث والسدس اما النصف فلانه فى طبيعة كل زوج  
 واما السدس والثلث واتناع السدس فقال الفرزى رحمه الله لان  
 التسعة تقينها الثلاثة فحيث ابقى منه الثلاثة او الستة فالثلاثة  
 تقنيه وهى مخرج الثلث فله الثلث وهو زوج فنصفه السدس ولا تسع  
 له اذا التسعة لا تقنيه انتهى **وان بقى منه** بطرح التسعة **غيرها** اى  
 غير الثلاثة والستة بان بقى منه **بعبارة** واحد كسته واربعين او اثنان  
 كثمانية وثلاثين او اربعة كاثنين وعشرين او خمسة كاثنين وثلاثين  
 او سبعة كاربعة وثلاثين او ثمانية كاربعة واربعين **فنطرح بالثمانية**  
**فان فنى بها** كسته عشر فله الثمن **والربع** زيادة على النصف للمر **وان لم**  
**يفن بالثمانية وبقى منه** بطرحها اربعة كاربعة واربعين فله مع النصف  
**الربع** ولا ثمن له قال الفرزى رحمه الله لانه الثمانية تقينها الاربعة وقد  
 ابقها منه فالاربعة تقنيه وهى مخرج الربع ولا ثمن له اذ لا يفنيه مخرجه  
 انتهى **وان بقى منه غيرها** اى غير الاربعة بان بقى منه اثنان كاربعة وثلاثين  
 اوسنة كاثنين وعشرين فلربع ولا ثمن له **فيطرح بالتسعة فان فنى بها**  
 كاربعة عشر فله مع النصف السبع لان السبعة مخرجه **والا** اى وان اثنى  
 فيه جمع ما ذكر بان لم ينطرح بالتسعة ولا بقى منه بطرحها ثلاثة اوسنة  
 ولا بالثمانية ولا بقى منه بطرحها اربعة ولا بالسبعة ولا بالثمانية ولا بقى  
 بل بقى منه بقية كاربعة وثلاثين **فليس له من الكسور المنطوق الا النصف**  
 الذى هو فى طبيعة كل زوج **ونصفه اصم** اما اول كاثنين وعشرين او مركب

كما تين واثنين واربعين وان كان العدد المبدى وبالاحاد غير الخمسة فردا  
 فهو فرد كله ولا يفنيه غير الفرد لاستحالة افناء العدد الفرد بالعدد الزوج  
 وليس له شئ من الكسور التي يخرجها زوج كالنصف **في طرح بالتسعة فان بقي**  
**بها كسبعة وعشرين فله التسع والثلاث** الاربعين للتسعة المنطرح بها  
**وان لم يقن بها فان بقي منه بطرحها ثلاثة كسبعة وثلاثين او ستة**  
 كثلاثة وثلاثين **فله الثلث** ولا تنبع له قال الفري رحمه الله لان التسعة  
 تنبها الثلاثة حيث ابقت منه ثلاثة او ستة فهي تقنيه وهي مخرج  
 الثلث وثابته فرد ابدا فلا سدس له انتهى لان السدس كسر مخرج زوج  
 وقد قد منا ان العدد الفرد ليس له **صد** كسر مخرج زوج وانما لم يكن له  
 تسع لانها لم يقن بالتسعة **والاى** وان بقي منه غير الثلاثة والستة بان  
 بقي منه واحد كاحد وتسعين او اربعة كسبعة واربعين او خمسة كسبعة  
 وسبعين او سبعة كسبعة وتسعين او ثمانية كخمسعة وثلاثين **فخرج**  
**في طرح بالسبعة فان بقي بها كسبعة واربعين فله التسع** لان التسعة مخرج  
**والاى** وان لم ينطرح بالتسعة ولا بقي منه بطرحها ثلاثة او ستة ولا  
 بالسبعة بل بقي منه بطرحها بقية **فاصم** اى فهو عدد اصم وهو ما لا  
 يمكن التعبير عن نسبة الواحد اليه تحقيقا الا بلفظ الجزئية ويتايله المنطق  
 وهو ما يمكن التعبير عن نسبة الواحد اليه تحقيقا بغير لفظ الجزئية  
**تم** العدد الاصم قد يكون **اولا** ان لم يتم من ضرب عدد في عدد كاه حد  
 عشر **وقد يكون مركبا** من اسمين متساويين كايه واحد وعشرين  
 فانها قامت من ضرب احد عشر في احد عشر او مختلفين كايه وثلاثة  
 واربعين فانها قامت من ضرب احد عشر في ثلاثة عشر **فانقسم**  
**ولا على الاعداد الصم الا وابل** مبتدئ **يا من اولها** وهو واحد عشر ثم  
 الثلاثة عشر ثم سبعة عشر **فكذا** **فتم** مع انقسامه اى العدد الذي

تريد

تريد ان تعلم فهل هو اول او مركب **على احدها** اى الاعداد الصم الا وابل  
**مركب** من المقسوم عليه والخارج سواء خرج مثل المقسوم عليه او غيره  
**وضلعاه المقسوم عليه والخارج** فان ساوى الخارج المقسوم عليه فهو زوج  
 كايه وتسعة وستين اقسمه على احاد عشر يخرج احد عشر وتبقى بقية فاقسمه  
 على ثلاثة عشر يخرج مثلها فهو مركب وضلعاه ثلاثة عشر ومثلها وان لم  
 يساوى الخارج المقسوم فهو مركب غير زوج كثلاثة مائة وثلاثة  
 وعشرين اقسمه على احد عشر يخرج تسعة وعشرون وتبقى بقية  
 فاقسمه على ثلاثة عشر يخرج اربعة وعشرون وتبقى بقية هو  
 فاقسمه على سبعة عشر يخرج تسعة عشر ولا يبقى شئ فهو مركب **وضلعاه**  
 سبعة عشر وتسعة عشر فان لم يصح انقسامه على واحد منها  
 فاو لا ينتها القسمة علامات يعرف بها فهل يصح انقسامه على عدد  
 منها اولاد ذكرها بقوله **ومتى انتهيت** فى القسمة على الصم الا وابل **الى**  
**عدد منها** مر بجه اعظم **من عددك المفروض** ولم يصح قسمه على ما  
 قبله فقد كما اول لا يخل كايه وسبعة وخمسين قسمته على احده  
 عشر يخرج اربعة عشر وانكسر ثلاثة تريد ان تقسمه على ثلاثة عشر  
 وانت تعلم ان مربع الثلاثة عشر مائة وتسعة وستون وهي اعظم  
 من عددك فتعلم ان عددك اول لا يخل **وانتهيت** الى عدد **لم يصح قسم**  
**عددك عليه** **وخرج** صحيح القسمة **مثل المقسوم عليه** فقد ذلك اول لا يخل  
 فاقسم عليه كما تقسم على الا وابل كايه وسبعة وعشرين قسمتها على  
 احد عشر يخرج احد عشر وتبقى ستة فخرج الخارج مثل المقسوم  
 عليه فقد ذلك اول لا يخل **وانتهيت** الى عدد لم يصح قسم عددك عليه  
**وخرج** صحيح القسمة **اقل** من المقسوم عليه **فعددك** **اولا لا يخل** هو  
 فاقسم عليه كما تقسم على الا وابل كايه وثلاثة وعشرين قسمتها



على احد عشر خرج اكثر منها وبقيت بقية قسمتها على ثلاثة عشر خرج  
 كذلك قسمتها على سبعة عشر خرج ثلاثة عشر وبقيت بقية  
 فضحج الخارج اقل من المقسوم عليه فعد ذلك اول لا يدخل فابدية  
 في ذكر الغربال وهو وجد يعرف به المركب والاول من الاعداد الا فزاد  
 الصم وموازن تضع الا فزاد المتوازية من ثلاثة المتماثلت من الاعداد  
 في جدول مربع او غير مربع او في سطر ثم تعد من الثلاثة بقدر احادها  
 فعلم على العدد الذي يليه بيمين او كافي اشارة الى انه مركب ثم تعد  
 منه بثلاثة بحيث ما عدت فعلم ما بعد ما وهكذا الى اخر الجدول  
 اول السطر ثم تعد بالخمسة ثم بالسبعة ثم بالتسعة ان شئت  
 وان شئت تركتها الا انها مركبة من الثلاثة وكذا كل عدد فرد مركب  
 كالخمسة عشر ثم تعد بالاحد عشر وهكذا الى ان ينتهي الى عدد  
 مربع اعظم من اخره ما في الغربال فيتم عملا كما وجدت عليه  
 علامة فهو مركب وما لا فهو اصم وصورة الغربال هكذا  
 على هذه الكيفية فعد من الثلاثة بما فتفرغ  
 عند السبعة فعلم على ما بعد ما وهو التسعة ثم عد من  
 التسعة بالثلاثة فتفرغ عند الثلاثة عشر فعلم على  
 الاحد والعشرين وهكذا حتى ينتهي الى سبعة  
 وستين فعلم على ما بعد ما وهو تسعة وستون  
 وقد انتهى العدد بالثلاثة كما عليه العلامة فركب من الثلاثة واصلع  
 اخر ثم عد من الخمسة بما فتفرغ عند الثلاثة عشر فعلم على ما بعد ما  
 وهو خمسة عشر وهكذا الى الثلاثة والستين فعلم على ما بعد ما  
 وهو الخمسة والستون فقد انتهى العدد بالخمسة فما عليه العلامة  
 فهو مركب من الخمسة واصلع اخر ثم عد من السبعة بما فتفرغ عند

هذه الكيفية  
 في الغربال  
 في معرفة المركب  
 والاصم

التسعة عشر فعلم على ما بعد ما وهو واحد وعشرون ومثل ذلك حتى  
 تنتهي الى احد وستين فعلم على ما بعد ما وهو ثلاثة وستون وقد  
 انتهى العدد بالسبعة فما عليه العلامة فهو مركب من السبعة  
 واصلع اخر وقد انتهى العمل في الجدول لان التسعة التي بعد التسعة  
 مربعها احد وثمانون وهي اعظم من اخرها في الغربال فان اخره ثلاثة  
 وستون وايضا فالسبعة مركب الثلاثة فالعدد بالثلاثة يعني  
 عن العدد بها وما قلناه من ان العمل في هذا الغربال ينتهي بالعدد  
 بالسبعة موضحا عبارات اكثر شراح التلخيص واما شارحه  
 الغزوي رحمه الله فعبارته تقتضي العد بما بعد السبعة الى  
 الثلاثة والعشرين فانه قال حتى تنتهي الى عدد تكون جملة اعظم  
 من جملة البيوت التي بقيت من الغربال فعلم ان العمل حينئذ قد تم  
 وبذلك العبارة تقتضي نهاية العمل في هذا الغربال بالثلاثة  
 والعشرين لان ما بعدها وهو خمسة وعشرون جملة تزيد على  
 ما بقي من البيوت في الغربال فانه بقي فيه اربعة وعشرون بيتا  
 وما قاله اكثر فائدة كما موضحا والله اعلم ثم شرع في كيفية الحل  
 فقال **وكيفية الحل للعدد المركب الى اصلاعه التي تركب منها ان تاخذ**  
**مخرج الكسر الذي ظهر له ذلك العدد من هذه المقدمة المذكورة انفا**  
**فهو احد ضلعيه فاقسم العدد الذي تريد حله على ذلك المخرج اي**  
**مخرج الكسر الذي ظهر له يخرج الضلع الاخر فقد ظهر له ضلعان**  
**احدهما المقسوم عليه وهو المخرج والثاني القسمة فان كان ذلك**  
**الضلع الاخر الذي خرج من القسمة يدخل بان كان عدد امركبا واخرج**  
**المخلة بان كان اكثر من عشرة فحله كذلك اي بان تقسمه على مخرج**  
**ما ظهر له من الكسور فالمقسوم عليه ضلع والخارج ضلع اخر فحله**

مخرج

كذلك **وهلم جراً** أي استمر على هذا الأمر وامش عليه مستمرا  
 من حل كل ضلع خارج أن أمكن واحتجبت إلى حله **إلى أن تصير جميع اضلا**  
**أحادا** أو فيها عشرة أو ما لا يحل من الأعداد الأولى فإن العدد الأول  
 لا يمكن حله والعشرة نادونها لا يحتاج إلى حله لأن العشرة عليه سهلة  
**فأبيده** قال ابن هشام رحمه الله في مصنف له في معنى هلم جراً  
 فعل بمعنى أيت وتعاله إلا أن فيها تجوزين أحدهما أنه ليس المراد  
 بالآتيان المحي الحسني بل الاستمرار على الشيء والملازمة له كما تقول امش  
 على هذا الأمر وسرع على هذا الموال الثاني أنه ليس المراد الطلب  
 حقيقة وإنما المراد الخبر وغيره بصيغة الطلب وجراجه غيره  
 جراً إذا استحيته لكن ليس المراد الجرح الحسني بل التعيم كما استعمله  
 السحب بهذا المعنى يقال هذا الأمر والحكم منسحب علي كذا أي شأ  
 له فإذا كان ذلك عام كذا هلم جراً فكأنه قيل واستمر في بقية  
 الأعداد فهي مصدر أو استمر مستمرا فهو حال مؤكدة انتهى بمعناه  
 والله أعلم **واختبار صحة الحل** من فساد **هنا** بقرب الاضلاع الذي  
 انحلت إليها سواء كانت ضلعين أو أكثر **بعضها في بعض فيخرج عددك**  
 الذي حلته أن كان الحل صحيحا والأفلا ومن خواص الحل أن نسبة  
 الواحد إلى أحد الاضلاع كنسبة الضلع الآخر وتركب الاضلاع  
 الباقية إلى ذلك العدد المحل ثم يشترع في مثال يبين فيه كيفية الحل  
 ومقدمته بقوله مثاله **الأربعة والعشرون عدد زوج وبقية منه**  
**بطرح التسعة ستة فيجب له النصف والتثلث والسدس** لما مر واعتبر  
**عاشيتك** فإن اعتبرت السدس فخرج منه **وهي أحد الضلعين** فإن أردت  
 الضلع الآخر فاقسم عليه **الأربعة والعشرين فيخرج أربعة** وهو الضلع  
 الآخر فقد انحلت العدد المذكور **إلى ستة وأربعة** فهما اضلاعة

مصدر

وان

فإن أردت اختبار صحة الحل **فإذا ضربت أحدهما إلى الستة والأربعة**  
**في الآخر حصل أربعة وعشرون** وهو العدد المحلول فالعمل صحيح ونسبة  
 الواحد إلى الستة أحد الضلعين سدس كنسبة الأربعة وهي الضلع  
 الآخر إلى الأربعة والعشرين وكذلك نسبة الواحد إلى الأربعة ربع  
 كنسبة الستة إلى الأربعة والعشرين **وإن اعتبرت الثلث** من الكسور  
 التي ظهرت للأربعة والعشرين **يكن ضلعاها ثلاثة وثمانية** لأنك إذا  
 قسمت الأربعة والعشرين على الثلاثة يخرج الثلث يخرج ثمانية **وإن اعتبرت**  
**النصف** **يكن ضلعاها اثنين واثني عشر** لأنك إذا قسمت الأربعة  
 والعشرين على الاثنين مقام النصف خرج اثنا عشر وتحتاج إلى حل  
 الاثنى عشر أيضا إلى اضلاعها كما احتجبت إلى حل الأربعة والعشرين لأن  
 كلاهما عدد مركب أكثر من عشرة فحلها إلى اثنين وكسبة أو ثلاثة  
 وأربعة فتصير اضلاع الأربعة والعشرين ثلاثة اضلاع والحل  
 إلى ضلعين متى أمكن فهو أولى من الحل إلى ثلاثة وكلما قلت الاضلاع  
 كان أولى **والأولى أن تعتبر الكسر الأدق** فيقسم على مخرجه لأنه يودي  
 إلى قلة الاضلاع كما موضحا وهو قوله **إن كان الكسر الأدق غير عشر غير**  
 مسلم لما سمي يدينه فربما كان اعتبار الكسر الأدق أولى **لأن مقاسمه**  
 أي الكسر الأدق **اعظم** فهو يودي العشرة على الأعظم إلى قلة الاضلاع إلا  
 ترى أن الأربعة والعشرين لما قسمت على الستة مقام السدس خرج أربعة  
 وهو دون العشرة فلم يخرج إلى حلها وظهر لك ضلعان للأربعة والعشرين  
 ولما قسمتها على الاثنين مقام النصف خرج اثنى عشر وهي أكثر من عشرة فاعلمت  
 إلى حلها أيضا فيظهر لك ثلاثة اضلاع للأربعة والعشرين وقلة الاضلاع  
 كأقلنا أولى ولو كان العدد الذي تريد حله تسعين لكان له من الكسور  
 العصف والثلث والسدس والتسع والعشرون وأدقها العشر فأولى اعتبارها

١٢١

خلا فالمصنف رحمه الله فان اعتبره او التسع تودي الى ضلعين للمعتادين  
 بخلاف اعتبار غيرهما من كسور النشئين فانه يودي الى ثلاثة اضلاع لهما  
 بل اكثر ان شئت **فقس عليه** اي بهذا المثال ما شبهه فلواردت ان تحل  
 مائة وستة وخمسين فقل بموعدد زوج يبقى منه بطرح تسعة ثلاثة  
 فله النصف والثلث والسدس فان اعتبر السدس فاقسم العدد على  
 مخرجه ستة يخرج ستة وعشرون فالخارج عدد مركب اكثر من عشرة  
 فحله الى اضلاعه فقل بموعدد زوج لا ينطرح بالستة ولا يبقى منه  
 بطرحها ثلاثة ولا ستة ولا بالثمانية ولا يبقى منه بطرحها اربعة  
 ولا بالتسعة فليس له الا النصف وبضفه اصم فاقسمه على اثنين  
 مخرج النصف يخرج ثلاثة عشرة فاضلاعه المائة والستة وخمسين  
 اثنان وستة وثلاثة عشر **ومنى كان المقسوم والمقسوم عليه**  
**مواقفة جزء ما منطوق او اصم واردت العمل بالاختصار فاقسم وفق**  
**المقسوم على وفق المقسوم عليه** بعد رد كل منهما الى وفقه فهو اختصار  
 من قسمة الكل على الكل الذي هو الاصل **فلوقسمت مائتين وعشرة**  
 على خمسة وعشرين اي اردت ذلك فان شئت فاقسم الجملة على الجملة  
 وان شئت فحل المقسوم عليه الى اضلاعه وهي خمسة وخمسة فاقسم  
 على الاضلاع كاسلف وان شئت العمل بالاختصار **فبينهما اي المقسوم**  
**والمقسوم عليه** **مواقفة بالخمسة** وخمس المقسوم اثنان واربعون  
 وخمس المقسوم عليه خمسة فاقسم خمس المقسوم وهو اثنان واربعون  
 على خمس المقسوم عليه وهو خمسة يخرج ثمانية وخمسة وهو الجواب  
 المطلوب **فقس على ذلك** الفصل الثاني في قسمة القليل على الكثير  
 وتلقبها المغاربة بالقسمة لنسبية القليل على الكثير والعجم  
 بالنسبة لنسبية اليه اعلم ان الواحد من الاثنين نصف فاذا قيل

بلغ مقابلة على اصل  
 قول على نسبة بخط المؤلف  
 ومقروءة عليه

اقسم

اقسم واحدا على اثنين فسمه منها يكن بضا فليخص كلامهما بضعف  
 واسم الواحد من الثلاثة ثلث ومن الاربعة ربع ومن الخمسة خمس ومن  
 الستة سدس ومن السبعة ومن الثمانية ثمن **والسبعة تسع ومن**  
**العشرة عشر** فالخارج من قسمة الواحد على كل منها ما ذكر من مداه الكسور  
 مداه عبارة المغاربة واما العجم فيقولون نسبة الواحد من الاثنين  
 نصف وكذا الباقي **والاثنان اسهما من الثلاثة ثلثان ومن الاربعة**  
**نصف ومن الخمسة خمسان ومن الستة ثلث ومن السبعة سبعان**  
**ومن الثمانية ربع ومن التسعة تسعان ومن العشرة خمس والعجم**  
 يقولون نسبتها من كل ما ذكر ما ذكر فاذا قسمتها على شئ مما ذكر خرج  
 من الكسور ما ذكر **والثلاثة اسهما من الاربعة ثلاثة ارباع او نصف**  
**وربع ومن الخمسة ثلاثة اخماس ومن الستة نصف ومواولى او ثلاثة**  
**اسداس ومن السبعة ثلاثة اسباع ومن الثمانية ثلاثة اثمان او ربع**  
**وثلث ومن التسعة ثلاثة اتساع او ثلث ومواولى ومن العشرة ثلث**  
**اعشار او خمس وعشر فاذا قسمت الثلاثة على الاربعة او ما بعدها**  
 خرج ما ذكر من مداه الكسور **والاربعة اسهما من الخمسة اربعة**  
**اخماس ومن الستة اربعة اسداس او ثلثان ومواولى ومن السبعة**  
**اربعة اسباع ومن الثمانية اربعة اثمان او نصف ومواولى ومن التسعة**  
**اربعة اتساع او ثلث وتسع ومن العشرة اربعة اعشار او خمسان ومو**  
**اولى والخمسة من الستة اسهما خمسة اسداس او نصف وثلث ومن السبعة**  
**خمس اسباع ومن الثمانية خمسة اثمان او نصف وثلث ومن التسعة**  
**خمس اتساع او ثلث وتسعان ومن العشرة خمسة اعشار او نصف ومواولى**  
**والستة من السبعة ستة اسباع ومن الثمانية ستة اثمان او ثلاثة**  
**ارباع ومواولى او نصف ورابع وقيل مواولى ومن التسعة ستة اتساع**

سبع صم

التسعة

او ثلثان وهو اولي ومن العشرة ستة اعشار او ثلاثة اخماس وهو اولي  
 او نصف وعشر وقيل هو اولي والسبعة من الثمانية سبعة اثمان او نصف  
 وربع وثمان ومن التسعة سبعة اثمان وتسع ومن العشرة سبعة  
 اعشار او نصف وثمان والثمانية من التسعة ثمانية اثمان ومن العشرة  
 ثمانية اعشار او اربعة اخماس وهو اولي والسبعة اسمها ونسبتهما من  
 العشرة تسعة اعشار او نصف وخمسة اثمان اذا فهمت ما ذكر من النسبة  
 للعشرة او التسمية منها او العسمة عليها وارتد العسمة على ما زاد  
 عليها او التسمية منه فقد ذكر المص رحمه الله حكمه بقوله فان زاد المسح  
 منه على عشرة فهو اما اول او مركب فان كان اول فالسمية منه بالجزئية  
 بتوسط من لانه ليس لنا عدد اول يزيد عن عشرة الا وهو اسم قاسم الواحد  
 من احد عشر ان اردت قسمته عليها جزء من احد عشر جزءا من الواحد  
 فمن الاول للتبويض ومن الثانية للبيان واسم الاثنين من احد عشر  
 جزءا منها اي جزان من احد عشر جزءا من الواحد واسم الثلاثة من احد  
 عشر ثلاثة اجزا من احد عشر جزءا من الواحد وهكذا في تسمية ما زاد على  
 الثلاثة من احد عشر او غيرها من الاعداد الاويل ويمكن تحويله  
 الى المنطق بتقريب كاسياني بيان في فضل التحويل ان شاء الله تعالى  
 وان كان المسمى منه عددا مركبا وارتد التسمية منه فخله الى الاصلاعه  
 التي تركيب منها واثبتها في سطر مقدم ما الاكبر فالاكبر وقد يكون الاول  
 تقديم الصلح الاصغر وذلك فيما اذا كان قد يم الاصغر يفيد الاختصاص  
 كما عرفت في قسمه الكثير على القليل المركب واقسم عليها اي الاصلاعه ما  
 اخرها وصغر على ما يصح عليه القسم منها واكسر ما ينكسر عليه منها كما عرفت  
 مرفعا كان فوق الاصلاعه على الحظ فهو المطلوب ويكون غالبا كسر منسبنا  
 ومقاماته الاصلاعه التي تحتها كاسياني ان شاء الله تعالى فلو كان المسمى

منه

منه اربعة وعشرون والمسمى اقل من ذلك فخله ان شئت الى ثلاثة  
 وثمانية وان شئت على غيرهما كما مر واثبتهما اي الثلاثة والثمانية  
 وفوقهما خط هكذا  $\frac{1}{3}$  مقدم الثمانية على الثلاثة فان اردت  
 ان تسمى منه اي الاربعة والعشرين واحدا فاقبضه على الثلاثة فوق  
 الخط يكن ثلث ثمن هكذا  $\frac{1}{3}$  م فهو كسر سبعة وان كان المسمى من الا  
 والعشرين اثنين فاقبضه على الثلاثة هكذا  $\frac{1}{3}$  م يكن ثلثي ثمن فهو  
 مبعوض ايضا وان كان المسمى من الاربعة والعشرين ثلاثة فاقسمها  
 على الثلاثة الصلح الاخير فقطم عليها ويخرج واحد فضع فوق الثلاثة  
 صفرا يصغر بالانقسام عليها ومنع الواحد الخارج من العسمة على الثلاثة  
 فوق الثمانية على الحظ هكذا  $\frac{1}{3}$  م يكن ثمنا هكذا  $\frac{1}{3}$  م فهو كسر  
 مفرد وان كان المسمى من الاربعة والعشرين اربعة فاقسمها على الثلاثة  
 الصلح الاخير بين واحد فاقبضها فوقها واحد فاقبضه فوق الثمانية  
 هكذا  $\frac{1}{3}$  م يكن الجواب ثمنا وثلث ثمن فهو كسر منسب وبعد الا  
 خزال  $\frac{1}{3}$  م على ما سياتي يظهر لك انه سدس فالقبير به اولي  
 ولو كنت حلت الاربعة والعشرين الى اربعة وستة ووضعتهما في سطر  
 مقدم ما فيه الستة هكذا  $\frac{1}{3}$  م ثم قسمت الاربعة المشوبة على الاربعة  
 الصلح الاخير وصغرت عليها ثم اثبت الواحد الخارج على الستة هكذا  
 $\frac{1}{3}$  م كان الخارج سدسا ولم يجمع الى اختراك ولو كان المسمى من  
 الاربعة والعشرين خمسة ووضعنا الاصلاعه على ما عرفت وقسمت  
 الخمسة على الثلاثة وخرج واحد وانكسر اثنان فاقبضت عليها اي الثلاث  
 اثنين العدد المنكسر عليها واثبت على الثمانية واحدا وهو صحيح  
 الخارج من قسمه الخمسة على الثلاثة يكن الجواب ثمنا وثلثي ثمن  
 هكذا  $\frac{1}{3}$  م وهو كسر منسب ولو كان المسمى من الاربعة والعشرين

ربعة

يخرج م

٢٢

**ستة** ووضعت الاضلاع وسميت على الضلع الاخير على ما عرفت **لا تقسم**  
 المسمى وهو الستة **على الثلاثة** الضلع الاخير وخرج اثنان **فضع فوقهما** اي  
 الثلاثة على الخط **صغرا** يوزن بالانقسام عليها **وضع الخارج** وهو اثنان هـ  
**على الثمانية** الضلع الاول فوق الخط **يكن الجواب** ثنتين هكذا  $\frac{1}{8}$  تم  
 وهو كسر مفرد اي **ربعا** هكذا  $\frac{1}{4}$  وهو اولي وهو كسر مفرد ايضا وتعلم هو  
 مرادفته له بالاختزال الا في **وهو على هذا القياس** فلو قسمت من الاربعة  
 والعشرين ستة عشر وحللت الاربعة والعشرين الى ثمانية على ثلاثة  
 وثلاثة وتدمت الثمانية ثم قسمت الستة عشر على الثلاثة يخرج خمسة  
 وانكسر واحد فانبت الخمسة فوق الثمانية والواحد فوق الثلاثة هكذا  
 $\frac{1}{8}$  فيكون الجواب خمسة اثنان وثلاث ثمن وهو كسر منتسب ولو هـ  
 قدمت الثلاثة على الثمانية في الوضع هكذا  $\frac{1}{8}$  كان اولي للزوم الا  
 حنصارا لانك اذا قسمت الستة عشر على الثمانية يخرج اثنان ولا ينكسر  
 على الثمانية واثبت الاثنين على الثلاثة هكذا  $\frac{1}{8}$  فيكون الجواب  
 ثلثين وهو اولي لانه اخصر من خمسة اثنان وثلاث ثمن وان امكن رد الجواب  
 المطول الى المختصر بالاختصار بالاختزال لما ظهر لك من قلة العمل والختصار  
 المفظ فالاحصر في مثل هذا تقدم الضلع الاضغر كما اشترت الى ذلك  
 سابقا ولو كنت حللت الاربعة والعشرين الى ستة واربعة واتممت  
 العمل على ما وصفنا خرج لك من قسمة الستة عشر على الاربعة والعشرين  
 اربعة اسد اس اي ثلثان فند بر ذلك وقس عليه **ولو قيل سم خمسة**  
**من اثنين وعشرين** فحلها الى اثنين واحد عشر لانه عدد زوج فله نصف  
 صحيح فادان قسمة على اثنين يخرج النصف خرج احد عشر فاصلا عنها  
 اثنان وهو عدد منطوق واحد عشر وهو عدد اصم **وضعها** مقدا ما احد  
 عشر وفوقها الخط هكذا  $\frac{1}{4}$  ثم اقسام الخمسة العدد المسمى على الاثنين

الضلع

الاخير يخرج اثنان ويبقى واحد لا ينقسم على الاثنين **فضعه فوق الاثنين**  
 الضلع المنكسر عليه **وضع الاثنين** صحيح الخارج من قسمة الخمسة على  
 الاثنين فوق **احد عشر** الضلع الاول **يكن الخارج** كسرا منتسبا هكذا  
 $\frac{1}{11}$  وذلك جزان من **احد عشر** جزان من **احد عشر** المذكورة ونصف جزه  
 فهو نصف جزه من واحد **ولو قيل سم عشرين** من مائة واحد وعشرين هـ  
 فالمسمى منه عدد فرد لا ينطرح بالستة ولا يبقى منه بطرحها ثلاثة  
 ولا ستة ولا ينطرح بالسبعة فهو عدد اصم فاقسمه على احد عشر فيقسم  
 عليها ويخرج احد عشر فهو عدد اصم مركب من احد عشر واحد عشر **حلها**  
**الى احد عشر واحد عشر** وضعها وفوقها خط هكذا  $\frac{1}{11}$  تم اقسام  
**العشرين** المسمى على **احد عشر** الثانية لما مر يخرج واحد من قسمة احد  
 عشر على احد عشر فضعه اي الواحد المذكور فوق **احد عشر** الاولى  
**ويبقى** من العشرين **سبعة** لم تنقسم على احد عشر الاولى **فضعه** اي  
 الباقي المذكور فوق **احد عشر** الثانية التي قسمت عليها **اولا هكذا**  
 $\frac{1}{11}$  **يكن الجواب** جزان من احد عشر جزان من واحد **وتسعة اجزا** من  
**احد عشر** جزان من جزه من **احد عشر** جزان من واحد فهو كسر منتسب من كثيرين  
 اصمين **وعلى هذا العمل** فتنس ما يرد عليك من الامثلة فلو قيل سم خمسة  
 عشر من مائة وخمسة فحل المسمى منه الى اضلاعه بان تقول المسمى منه  
 عدد اوله خمس فاقسمه على محزجه يخرج احد وعشرون فضعه  
 خمسة واحد وعشرون والثاني منها عدد مركب اكثر من عشرة  
 فحلها ايضا بان تقول هو عدد يبقى منه بطرح ستة ثلاثة فله ثلث  
 فاقسمه على ثلاثة يخرج سبعة فاصلا المائة والخمسة ثلاثة وخمسة  
 وسبعة فضعها وفوقها خط هكذا  $\frac{1}{7}$  ثم اقسام المسمى وهو  
 الخمسة عشر على الثلاثة يخرج خمسة ولا ينكسر شي فضعه على الثلاثة

خسة فله هـ

واقسم الخارج وهو خمسة على الخمسة يخرج واحد ولا ينكسر فمفر الخمسة ايضا  
 واثبت الواحد الخارج فوق السبعة فيصير بعد العمل هكذا **387**  
 وذلك سبع نفس على ذلك **فاثمة** من طرق التسمية ان تقسم المسمى  
 منه على المسمى وتسمى واحدا من الخارج مثاله خمسة من خمسة عشر  
 فاقسم الخمسة عشر على الخمسة يخرج ثلاثة فسم منها واحدا يكن ثلثا  
 ويكون الجواب ومنها ان تسمى واحدا من المسمى منه وتأخذ من المسمى بتلك  
 النسبة ففي المثال ان تسميت واحدا الخمسة عشر تجده ثلث خمس  
 فخذ ثلث خمس الخمسة يكن ثلثا وهو الجواب ومنها ان تضرب المسمى  
 في عدد وتقسم الخارج على المسمى منه وما خرج تقسمه على ذلك  
 العدد ففي المثال اضرب الخمسة في ستة يحصل ثلاثون فاقسمها على  
 الخمسة عشر يخرج اثنان فاقسمها يخرج ثلث وهو الجواب ومنها طريق  
 تسمية ما فيه الاصفار وقسمه المتوافقين وقد ذكرهما في الخاتمة بقوله  
**الخاتمة فيها مستيلتان احدهما في وجه الاختصار وفي تسمية المبدون**  
**بصفر واصفار وفي الاختصار في المتوافقين فاذا قسم اي اردت**  
 ان تقسم عدد اوله صفر او اكثر على عدد كذلك اي اوله صفر واكثره  
**فاجح منها** اي للمقسوم والمقسوم عليه **فما اشتركا فيه من الاصفار**  
 من الجانبيين ثم اقسما ما صار اليه المقسوم **على ما صار اليه المقسوم**  
**عليه يكن المطلوب** فاجب به السائل ولا شك ان المقسوم يشتمل للمسمى  
 في تسمية القليل على الكثير والمقسوم عليه يشتمل المسمى منه فيها وانما كان  
 ما ذكر من العمل لان المثلين على الاصفار بينهما موافقة بالاعتبار او  
 اعتبار الاغشار بعد الاصفار التي اشتركا فيها وللموافقان يرد كل منهما  
 الى وفتحه واذا ارد كل منهما الى عشرة او عشرة عشرة بعد الاصفار زالت  
 الاصفار ثم بين عموم هذه العبارة بقوله **سواء تساوت عدة منازلها**

اي المقسوم

اي المقسوم والمقسوم <sup>عليه</sup> اطعن الشامل للتسمية **او اختلفنا** بان كانت عدة  
 منازل المقسوم اكثر من عدة منازل المقسوم عليه وذلك في تسمية الكثير  
 على القليل او كانت عدة منازل المقسوم اقل من عدة منازل المقسوم عليه  
 وذلك في عكسه المسمى بالنسبة والتسمية **وسواء تساوت عدة الاصفار**  
**فيهما** اي المقسوم والمقسوم عليه بالمعنى الشامل للتسمية **او كانت**  
 عدة الاصفار **في المقسوم** او المسمى **اكثر** منها في المقسوم عليه او المسمى  
 منه **او بالعكس** من ذلك بان كانت عدة الاصفار في المقسوم المسمى اقل **فهذه**  
**ست صور** من ضرب الحالين الاولين في الاحوال الثلاثة الاخيرة احداها  
 ان تتساوى عدة المنازل وعدة الاصفار فيهما وثانيها ان تتساوى عدة  
 المنازل فيهما وتكون عدة الاصفار في المقسوم اكثر وثالثها ان تتساوى  
 عدة المنازل فيهما وتكون عدة الاصفار في المقسوم اقل ورابعها ان تختلف  
 منازلها وتكون عدة الاصفار فيها متساوية وخامسها ان تختلف منازلها  
 وتكون عدة الاصفار في المقسوم اكثر وسادسها ان تختلف منازلها وتكون  
 عدة الاصفار في المقسوم اقل ومدته الصور كلها في التسمية وياتي مثلها  
 في التسمية وسيخرج ذلك كله بالامثلة ان شاء الله تعالى فلوقبل اقسام  
**ثمانية على مائتين** فصورته هكذا **100** على **200** فاجح الصفرين من  
 كل منهما يبق ثمانية على اثنين وصورتها هكذا **100** على **200** ثم اقسما ثمانية  
 على اثنين يخرج اربعة فهذا امثال الصورة الاولى وذكر مثال الثانية بقوله  
**فلوقبل اقسما ثمانية الاف على الف وستماية** فصورته هكذا **1000**  
**على 600** فاصفار المقسوم ثلاثة واصفار المقسوم عليه  
 اثنان فاجح من كل منهما صفرين ومما اشتركا فيه يبق ثمانون على  
 ستة عشر وصورتها هكذا **100** على **60** ثم اقسما ثمانين على ستة  
 عشر يخرج خمسة وذكر امثال الثالثة بقوله **فلوقبل اقسما ثمانية الاف**

واربعماية على سبعة الاف فضورته هكذا  $٥٥٠٠$  على  $٧٥٥٥$  فقد  
 اشتركا في صفرين فخرج من كل منهما صفرين يبق اربعة وثمانون على سبعين  
 وصورتهما هكذا  $٧٥٥٠$  ثم اقسام اربعة وثمانين على سبعين يخرج واحد  
 وخمس وذكر المثال الرابع بقوله ولو قيل اقسام اربعة وعشرين الفا وما  
 يتبين على مائتين فضورته هكذا  $٣٥٥٠$  فقد اشتركا في الـ  
 صفرا كلها بخروجها عن المشترك وموصفران من الجانبين يبق صورتهما  
 هكذا  $٣٥٥٠$  على  $٣٥٥٠$  وذلك مائتان واثنان واربعون على اثنين ثم اقسام  
 مائتين واثنين واربعين على اثنين يخرج مائة واحد وعشرون وذكر مثال  
 الخمسة بقوله ولو قيل اقسام مائتي الف واثنين وخمسين الفا على ستين  
 فضورته هكذا  $٣٥٥٠$  على  $٣٥٥٠$  فقد اشتركا في صفر واحد من الجانبين  
 فخرج من كل منهما صفرا يبق صورتهما هكذا  $٣٥٥٠$  على  $٣٥٥٠$  وذلك خمسة  
 وعشرون ومائتين على ستة ثم اقسام خمسة وعشرين الفا ومائتين  
 على ستة يخرج اربعة الاف ومائتان وذكر مثال السادسة بقوله ولو قيل  
 اقسام عشرة الاف وخمسمائة على الفين فضورته هكذا  $٥٥٠٠$  على  $٢٥٥٥$   
 فقد اشتركا في صفرين من اوكل منهما فخرج من كل منهما صفرين يبق صورتهما  
 هكذا  $٥٥٠٠$  على  $٥٥٠٠$  وذلك مائة وخمسة على عشرين ثم اقسام مائة وخمسة  
 على عشرين يخرج خمسة وربع فقس على ذلك والعمل في التسمية في الصور  
 الست كذلك اي كالعامل فيما ذكر فاذا عكست هذا الصور الست اي عكست  
 كل واحد منها بان قيل اقسام مائتين على ثمانية او اسمها منها او الفا وسمائة  
 على ثمانية الاف او سبعة الاف على ثمانية الاف واربع مائة او مائتين  
 على اربعة وعشرين الفا ومائتين او ستين على مائتي الف واثنين  
 وخمسين الفا والفين على عشرة الاف وخمسمائة او اسمها مما ذكر مما ذكر  
 وجردت كالمهله من الاصفار المشتركة وعملت مما سبق في قسمة القليل

على

على الكثير كان الجواب في الصورة الاولى ربعا وكان الجواب في الصورة  
 الثانية خمسا وكان الجواب في الصورة الثالثة خمسة اسباع وخمسة  
 اسداس سبع ويختزل الى ما ذكره بقوله اي خمسة اسداس وهو اولي  
 وكان الجواب في الصورة الرابعة جزا من احد عشر جزا من جزء من احد عشر  
 جزا من الواحد وكان الجواب في الصورة الخامسة ثلاثة اجناس خمس سبع  
 ثمن تسع وكان الجواب في الصورة السادسة سبعا وخمس سبع وثلاثي خمس  
 سبع ويختزل الى ما ذكره بقوله اي سبعا وثلاث سبع وهو اولي واعلم ان  
 المقسوم والمقسوم عليه بالمعنى الشامل للنسبة قد يكون بينهما اشتراك  
 اي موافقة بالاجزا اي الكسور المنطقية او الصم اي يجزء منها فكثر بعد  
 ازالة اشتراكهما بالاصفار المذكور انما فالأخصر من طريق الاصل ان  
 تزيل اشتراكهما بالاجزا ايضا كما ازلت اشتراكهما بالاصفار لان ازالة  
 اشتراكهما بالاصفار السابق من قبيل الموافقة ايضا كما اسلفناه  
 فنزد كلا منهما الى جزء وفقه الادق ثم اقسام وبق واحد ما على وفق  
 الاخر ان كان اكثر منه او سجه منه ان كان اقل فإكان فهو المطلوب  
 وسيجي طريق معرفة الاشتراك بين الاعداد بجزء او اجزا وازالة  
 نرد كلا من المشتركين الى جزء وفقه الادق في معرفة النسب بين الاعداد  
 الاف في اعمال الكسور فلو قيل اقسام ثمانية الاف وثمانماية على الفين  
 واربعماية او سم الثاني من الاول فضورتهما هكذا  $١٨٥٥$  على  $٣٤٥٥$   
 او عكسه فخرج من كل منهما صفرين فيرجعان الى خمسة ثمانية وثمانين  
 على اربعة وعشرين او عكسه فهما مشتركان بالثن والربع والنصف فرد  
 كلاهما الى ثمنه لانه الجزء الادق فيرجع الاول الى احد عشر والثاني الى ثلاثة  
 فاقسم احد عشر على الثلاثة يخرج ثلاثة وثلثان او سم ثلاثة من احد عشر  
 يكن ثلاثة اجزا من احد عشر جزا من الواحد فقس على ذلك والله اعلم

المسئلة الثانية من الخاتمة في الاختبار اي الامتحان لصحة القسمة  
او التسمية ونحو الاختبار يحصل بوجهين ذكر الاول منهما بقوله ان تضرب  
الخارج من القسمة في المقسوم عليه او تضرب الخارج من القسمة في  
المسمى منه فان حصل المقسوم في الاول او المسمى في الثاني صح العمل والا  
بان خرج غير المقسوم او المسمى فلا يكون العمل صحيحا فاعده حتى يصح لان  
من خواص القسمة انه متى ضرب الخارج في المقسوم عليه عاد المقسوم  
فتمت تخلفت هذه الخاصة تبين بطلان العمل وذكر الوجه الثاني بقوله  
وان شئت الاختبار باحد الطروحات فزد القسمة الى الضرب بان تقتر  
فيها ما ذكره بقوله فاعتبر الخارج من القسمة او التسمية والمقسوم  
عليه او المسمى منه كالمضروبين واعتبر المقسوم او المسمى بالخارج  
الضرب لما قدمناه انما من خواص القسمة انه متى ضرب الخارج في المقسوم  
عليه عاد المقسوم فالخارج والمقسوم عليه كضروبين والمقسوم بالخارج  
الضرب واختبرهما في الطرح كما مضى في الضرب بان تطرح الجواب  
والمقسوم عليه باحد الطروحات فان فنيا او احداهما وجب ان ينطرح  
المقسوم وان بقي من كل منهما بقية فسطح البقيتين فان حصل مثل ما طرح  
به او اكثر منه وانطرح به وجب ان ينطرح المقسوم وان حصل دون  
ما طرح به او اكثر ولم يبق به فسطح البقيتين او الباقي منه بعد  
الطرح هو الميزان فان انطرح المقسوم في صورة انطرحه او بقي منه  
مثل الميزان صح العمل والا فلا وسياتي الامثلة في كلامه واعلم ان المص  
رحم الله تعالى الحق التسمية بالقسمة في هذا الوجه الثاني وقد تبع  
في ذلك ابن البنا رحمه الله وقد اختلف المتأخرون بدهما على تسميتين  
منهم من وافقهما كابن المجدى واكثر شراح النخعيص والغزى بفتح الغين  
المعجمة شارح النزهة ومنهم من خالفهما كالغزى بضم الغين المعجمة

التمساني

التمساني شارح النخعيص وسبط المارديني والبلبيسي رحمه الله وعبا  
سبط المارديني رحمه الله واما اختبار صحة قسمة القليل على الكثير وهو  
التسمية فلا يمكن اختباره بالطرح خلافا لاطلاق المص يعني ابن الهيثم  
لان الخارج من قسمة القليل على الكثير كسر ابدا فلا ينطرح بعدد صحيح  
قطعا وكسر قبل تسمية المقسوم عليه بعينه وانما يختبر بضرب  
الكسر الخارج في المسمى منه فان حصل المسمى صح والافه وغلط انتهى  
وعبارة التمساني في شرح النخعيص قلت قوله المص رحمه الله وتضرب  
باني احدهما في باقي الاخر مشكل لان ظاهره استواء القسمة والتسمية به  
وليس كذلك وانما يصح في القسمة خاصة واما التسمية فلا يصح ذلك  
فيها لان الخارج لا يكون ابدا الاكسرا فلا ينطرح ولكن الوجه ما ذكرناه  
وهو اما ضرب الخارج في المسمى منه وطرح الخارج من الضرب واما بسط  
الخارج وطرحه والله اعلم انتهى واما عبارة ابن المجدى رحمه الله  
وهو من الموافقين فهي وكذلك العمل في التسمية فقد رجع هذا الباب الى  
اعماله الضرب كما تقدم مثاله ان يقال سم ستة عشر من مائة وستين فالجواب  
عشر هكذا  $16$  من  $160$  الجواب وامتحانه ان تضرب بقية المسمى منه  
في بقية الخارج وبقية المسمى  $10$  منه بطرح سبعة ستة واما بقية  
الخارج فولحد وسطهما ستة ثم تطرح المسمى ببق اثنا تضرب  
ذلك في مقام الكسر وموعشرون يحصل عشرون وبعد الطرح يكون  
سته كالميزان وانما ذكرناه هذا المثال بعينه د فعلمنا ومن بعض  
الشارحين حيث فضل بين القسمة والتسوية مع ان القياس فيهما واحد  
فلمما تقرر والله اعلم انتهى وكان مراده ببعض الشارحين التمساني  
وامثاله من شراح النخعيص اذا تقرر ذلك فالموافقون يجعلون بسط  
الخارج من التسمية هو الذي يطرح بدله لان الخارج كسر وهو لا ينطرح



واما المسمى فان ان طرح فواضع وان بقيت منه بقية فيبسطون بقية بعد  
الطرح من جنس الكسر الخارج ويجعلون هذا البسيط بدله وعباداتهم  
مصرحة بذلك الا ترى العبارة ابن المجدى حيث قال في المثال المذكور واما  
بقية الخارج فواحد مع ان الخارج عشر فعلمنا ان مراده بالعشر بسطه  
وايضا فعبارة القرى بفتح القين في شرح الترهة تنبيهان الاول  
اعتبار المقسوم او المسمى كخارج الضرب لا يكون في المسمى الا بعد بسطه  
من جنس الكسر الخارج بالتسمية انتهى على ان عبارة القرى التلمساني  
وممن المخالفين اخر كالمخالف اولها ويويد المصرا بن البناء كما قد رايت  
فيها حيث قاله واما بسط الخارج وطرحه وهو مخالف لاول عبارته  
والذي اميل اليه موافقة ابن البناء ابن الهارم وابن المجدى رحمهم الله  
وموالظاهر وما ذكره المخالفون من قوطم واکسر لا يمكن طرحه مردود  
بان بسطه قائم مقامه في طرح بدلا عنه وبسط المسمى وي طرح بدلا  
عنه كما قدمناه وسازيده بياننا في الامثلة والله اعلم واما اطلق الكلام  
هنا لاني رايت المتقدمين والمتأخرين قد اخطروا في ذلك بل منهم من  
خالف اخر كلامه اوله كالتلمساني القرى رحمهم الله اجمعين والراجع  
الى كلام المؤلف رحمه الله فنقول قال رحمه الله مثلا لما ذكره من القاعدة  
**فلو قسمت اربعاية وستة وثمانين على ثمانية عشر** وخرج سبعة  
وعشرون **لغنى المقسوم عليه** وهو الثمانية عشر ونى الخارج **ومر**  
**سبعة وعشرون** اى كل منها **بالسبعة** فالميزان طرح **فالمقسوم** وهو  
الاربع مائة والستة وثمانون طرح اى من طرح بالسبعة كالميزان **ولو**  
**قسمت مائتين وسبعين على ثمانية عشر** وخرج خمسة عشر **وعلى**  
**خمسة عشر** وخرج ثمانية عشر وطرح المقسوم عليه والخارج  
في صورتين **لغنى احدهما** وهو المقسوم عليه في الاولى والخارج

في الثانية **لها** اى التسعة فالميزان طرح ايضا **فالمقسوم** وهو مائتان  
وسبعون **كذلك** اى يغنى بالتسعة كالميزان **ولو قسمت ستمائة على عشر**  
وخرج ثلاثون **لكان الميزان بطرح تسعة ستة** لان فاضل المقسوم عليه  
اثان وفاضل الخارج ثلاثة ومسطحهما ستة وهى اقل من التسعة  
فهى الميزان ففاضل المقسوم وهو ستمائة ستة كالميزان **ولو قسمت**  
**مائتين واثنين وخمسين على اثني عشر** وخرج احد وعشرون **اوسبعا**  
**واثنين وتسعين على اربعة وعشرين** وخرج ثلاثة وثلاثون وطرح  
كلا من المقسوم عليه والخارج بالتسعة لكانت بقية كل من المقسوم  
عليه والخارج ثلاثة في المثال الاول ومسطحهما تسعة و لكانت بقية  
كل من المقسوم عليه والخارج في المثال الثاني ستة ومسطحهما ستة  
وثلاثون **ولكان المقسوم** وهو مائتان واثنان وخمسون في الاول **وسبعا**  
واثنان وتسعون في الثاني **منطرحا** كالميزان فيهما فان مسطح البقيتين  
وهو التسعة في المثال الاول مثل ما طرح به في المثال الثاني وهو الستة  
والثلاثون اكثر مما طرح به وهى منطرحه به فيكون الميزان طرحا كما  
قدمته **ولو قسمت اربعاية على خمسة وعشرين** وخرج ستة عشر **لكان**  
**الميزان** بالتسعة **اربعة** لان بقية المقسوم عليه سبعة وبقية الخارج  
كذلك ومسطحهما تسعة واربعون والباقي منها بطرح التسعة اربعة فهى  
الميزان فاطرح المقسوم وهو الاربع مائة بالتسعة يبقى اربعة كالميزان  
فقد استوفى المصنف رحمه الله جميع الامثلة التى اشترت الى تقسيم  
احوالها فيما سلف في شرح قوله كى مضى في الضرب ولو عكست هذه الصور  
لكانت امثلة لتسعة القليل على الكثير التى قد منا على المؤلف وابن البناء  
وامثالهما امكان هذا الاختبار فيها على الوجه الذى بيضاها عنهم وسابقتها  
في بعض هذه الامثلة لتقيس غيره فاقول والله الموفق للصواب لو سميت

ثمانية عشر من اربعماية وستة وثمانين فاصلاح المسمى منه تسعة وستة وفضلها هكذا  $\frac{499}{1000}$  ثم انقسم الثمانية على التسعة يخرج ثلاثة وفضلها على الستة ثم اثبت الثلاثة على التسعة الثانية يكون الجواب ثلاثة انتاع تسع هكذا  $\frac{530}{499}$  فاطرح المسمى منه وهو اربعماية وستة وثمانون بالتسعة ينطرح بها واطرح بسط الخارج وهو ثلاثة بها يبق ثلاثة فود انطرح احد هما فالميزان طرح فاطرح المسمى وهو ثمانية عشر بها ينطرح كما ينطرح كالميزان ولو سميت خميسة عشر من مائتين وسبعين لكان الخارج خمسة انتاع عشر هكذا  $\frac{90}{100}$  فالمسمى منه منظر بالتسعة وبسط الخارج وهو خمسة غير منطرح فالميزان طرح فاطرح المسمى وهو خمسة عشر بالتسعة يبق منه ستة فابسطها من جنس الخارج بان تضرب الستة في التسعة والحاصل في العشرة يحصل خمماية واربعون وهي منطرحه بالتسعة كالميزان ولو سميت عشرون من ستماية لكان الخارج سدسنا عشر هكذا  $\frac{2}{3}$  فبقية المسمى منه ستة وبسط الخارج اثنان وفضلها اثنا عشر والباقي منها بعد طرح التسعة ثلاثة فهي الميزان فاطرح المسمى وهو عشرون بالتسعة يبق اثنان فابسطها اسداس اعشارا كالجواب يكن البسط مائة وعشرين وفاصله ثلاثة كالميزان فقس على ذلك فقد استبان من هذا كله صحة ما قاله المؤلف كابن البناء من تبعم رحمهم الله وهذا كله اذا كان الخارج من تسعة الكثير على القليل عددا صحيحا فان كان الخارج من تسعة الكثير على القليل صحيحا وكسرا فان شئت فافعل كما مر بعد البسط كما ذكرناه وان شئت فاطرح الصحيح باحد الطرفين الطروحات فان فتيها على المقسوم عليه وهو طرحة المنكسر على المقسوم عليه وهو الميزان ان كان دون مائة الطرح فاطرح المقسوم يوافقه وكذا افضله عليه اي على الطرح الا زاد عليه ولم ينطرح به هو

الميزان فاطرح المقسوم يوافقه **والا** بان ساواه او زاد عليه وانطرح به **فالمقسوم طرح** لان الميزان طرح **وان لم يبق** صحيح الخارج باحد الطروحات فاضرب بقيته اي بقية صحيح الخارج **في المقسوم عليه** او في بقيته بعد الطرح **واعمل على الحاصل بالضرب ما فوقه** اي ما فوق المقسوم عليه وهو المنكسر عليه **واطرح المجمع** من الضرب والحمل المذكور **بما طرحت به** صحيح الخارج من الطروحات **فان فتي** هذا المجمع بما طرحت به صحيح الخارج **فالمقسوم طرح** لان الميزان طرح **والا** بان لم يبق به بل بقيت منه بقية **فالباقي الميزان** فاطرح المقسوم بما طرحت به يبق مثل الميزان **فلو قسمت** على احد عشر مائتين **واثنين** يخرج ثمانية عشر واربعة اجزا من احد عشر جزا من الواحد هكذا  $\frac{11}{12}$  **اعم** فان اردت الاخبار فاطرح الثمانية عشر بالتسعة تجد ما منطرحه **فالميزان اربعة** وهو ما انكسر على المقسوم عليه فاطرح المقسوم يفضل منه اربعة كالميزان **ولو قسمت عليها** اي الاحد عشر مائتين **وثمانية** يخرج ثمانية عشر وعشرة اجزا من احد عشر جزا هكذا  $\frac{11}{12}$  **وكان الميزان واحدا** لان صحيح الخارج منطرح بالتسعة والمنكسر على الاحد عشر عشرة وهي اكثر من التسعة واذا طرح التسعة منها بقي واحد وهو الميزان كما قال فاطرح المقسوم يبق واحد كالميزان **ولو قسمت مائتين وسبعة** على الاحد عشر يخرج ثمانية عشر وتسعة اجزا من احد عشر جزا هكذا  $\frac{11}{12}$  **فصحيح الخارج طرح** وما فوق المقسوم عليه وهو تسعة طرح ايضا فالميزان طرح فلذلك قال **لكن الميزان طرحا** فاطرح المقسوم ينطرح بها كالميزان **ولو كان المقسوم عليها** اي الاحد عشر مائة واربعة **واربعين** لكان الخارج ثلاثة عشر وجزا من احد عشر جزا من الواحد هكذا  $\frac{11}{12}$  **ولكان بقية صحيح الخارج اربعة** فاضربها في بقية المقسوم عليه بعد الطرح وهو اثنان يحصل ثمانية فاجل عليها

واحدا وهو ما انكسر على المقسوم عليه فيجمع تسعة وهي منطرحه بها  
 فالميزان طرح فاطرح المقسوم يوافق فلهذا **كان المقسوم منطرحا هـ**  
 كالميزان **ولو كان المقسوم على الاحد عشر مائة وستين** كان الجواب  
 اربعة عشر وستة اجزا من احد عشر جزا هكذا **عم ١٤٤** في الاثنين  
 بقية الاحد عشر بعد الطرح حصل عشرة واذا ردت عليها الستة المنكسر  
 فوق الاحد عشر اجتمع ستة عشر واذا طرحها بقي سبعة فهي الميزان  
 كما قال فاطرح المقسوم يفضل سبعة كالميزان **واطرح في جميع هذه الصور**  
 المذكورة بالتسعة وكذا في الصور التي ذكرتها في الشرح في مجتهدا الا  
 خنبار نفس على ذلك ولك طريق اخرى خاصة بالتسمية والقسمة التي  
 يخرج منها صحيح وكسره وهي ان تطرح المقسوم او المسمى باحد الطروحات  
 فما بقي فهو الميزان فاطرح بسط الخارج كذلك يوافق فلو سميت احد عشر  
 من مائتين وعشرة كان الخارج سدسا سبع وخمسة سدس وسبع هـ  
 هكذا **١٥٤٧** فاطرح المقسوم وهو احد عشر يبق اثنتان فهما الميزان  
 وبسط الخارج احد عشر كسباني والباقي منه اثنتان كالميزان ولو قسمت  
 مائتين وعشرة على احد عشر خرج تسعة عشر وجزء من احد عشر جزا  
 من الواحد هكذا **١٩١** فاطرح المقسوم وهو مائتان وعشرة  
 يفضل ثلاثة فهي الميزان فاطرح بسط الجواب وهو مائتان وعشرة  
 كذلك يفضل ثلاثة كالميزان وان شئت فاطرح التسعة عشر صحيح الخارج  
 يبق واحد فاضربه في الاحد عشر يحصل احد عشر فزد عليها واحد او هو  
 ما فوق الاحد عشر يجمع اثنا عشر فاطرحها يفضل ثلاثة فهي الميزان  
 فاطرح المقسوم يوافقه وحيث قلت فيما سبق سباني والميزان على العامة  
 كذا فالمراد ما ذكر في المتن الى قوله فان كان الخارج صحيحا وكسرا وحيث  
 قلت على الخاصة فالمراد ما ذكره بعده الى اخر ما في الشرح وهذا والله

وكان الميزان سبعة لان بقية صحيح الخارج صحيح واد اطرحتها

اعلم

اعلم والتختم بهذا القسم بالجذر فنقول وبالله التوفيق **باب الجذر**  
 وهو اخذ جذر العدد والجذر بفتح الجيم وكسرها وبالذال المعجمة ما يقوم العدد  
 من ضربه في مثله كثلاثة فانها جذر تسعة واربعة فانها جذر ستة عشر  
 ويقال للحاصل من الضرب كالسبعة والستة عشر مجذور ومربع وكذا  
 عند الجبريين وهو مستعان منطوق واهم فالمنطق ما امكن نسبة الواحد  
 اليه حقيقة كالثلاثة التي هي جذر التسعة فانه ينسب الواحد اليها حقيقة  
 فيقال فيها ثلث وكالاربعة التي هي جذر الستة عشر فيقال في نسبة الواحد  
 اليها ربع والاصم بخلافه كجذر عشرة فلا يعلم حقيقة لكن يوحى بالتقريب  
 على ما سياتي فيقال في جذر عشرة موثلاثة وسدس تقريبا اذا تقر ذلك  
 والعمل في الجذور ان تضع العدد المطلوب جذره سطر او تعد منزله  
 جذرا لخوا السطر وتثبت كل نقطة تحت كل جذورة تيزها عن منزلة  
 لا جذر ثم تثبت تحت اخر جذورة عدد اذا ربعته يساوي حاصله ما  
 فوقه او ينقص عنه بما لا يمكن في العدد الصحيح ان يبقى اقل منه وتعد  
 خطا من تحت العدد المثبت الى اول السطر ثم اضرب العدد المثبت  
 في مثله واسقطه مما فوقه فان بقي والا فانبت بقية فوقه واعتبرها عشر  
 لما قبلها ثم اضعف ذلك المثبت واثبت الضعف تحت منزلة لا جذر  
 تحت الخط ثم اطلب عددا تثبته تحت الجذور قبلها فوق الخط بضرب  
 في الضعف المثبت تحت الخط ثم في مثله فيفتي حاصله ما على راسها  
 والا فانبت الباقي كذلك ثم تضعف المثبت ثانيا وتثبته تحت منزلة  
 لا جذر التي قبله اسفل الخط وتقر الضعف الاخير منزلة ثم اطلب عددا  
 بضربه في المقتر ثم في الضعف ثم في نفسه فيفتي حاصل ما فوقه او ينقص  
 عنه بما لا يمكن في الصحيح اقل منه وهكذا حتى تاتي الى اول السطر فما كان  
 على الخط فهو الجذر المحقق ان لم يبق من السطر شيء وان بقي شيء منه من ضعف

او تقسيمه ما لا يمكن  
 في الصحيح ان يبقى اقل  
 منه فان كسرا ما على راسها

الباقي

الجذر الصحيح الذي على الخط ان كان مثل الصحيح او اقل وان كان اكثر فزد  
 فيه واحدا وفي الضعف اثنين وسم حاصل الباقي بعد الزيادة من حاصل  
 الضعف بعد الزيادة ورد الحاصل من التسمية في الاحوال الثلاثة على الجذر  
 الصحيح الذي على الخط فما كان فهو الجذر تقريبا وسيستخرج لك بالمثل **فلو قيل**  
 كم جذر خمسة عشر الفا وستماية وخمسة وعشرين فاثبت في سطر واعد منزله  
 بجذر واحد وان ثبت تحت كل مجذ و  $18428$  نقطة يكن هكذا ثم اثبت  
 تحت المجذورة الاخيرة وفيها واحد واحد او مد خطا من تحته  $500$  الى اول  
 السطر وربع الواحد يحصل واحد فاطرحه من الواحد الذي فوقه فلا يبقى  
 شئ فعمله ثم اصنف الواحد المثبت فوق الخط يكن اثنين فاشبهتها تحت  
 الخمسة التي قبل الاخيرة في منزلة لا جذر ثم اطلب عددا تنزبه في الاثنين الضعف  
 ثم في نفسه فيبقى حاصل كل منهما ما فرقه او يبقى منه ما لا يمكن في الصحيح  
 اقل منه تجده اثنين فاثبتها تحت الستة على الخط ثم اضربها في الاثنين  
 الضعف يحصل اربعة فاطرحها من الخمسة التي فوقها يبقى واحد فعمل الخمسة  
 واثبت الواحد فوق الخمسة واعتبره عشرة لما قبله ثم اضرب الاثنين في  
 المثبتة ايضا في نفسها يحصل اربعة فاطرحها مما فوقها وبوسنة عشره  
 يفضل اثني عشر فاثبت العشرة بصورة الواحد فوق الواحد الموضوع على  
 الخمسة او الكف به واثبت الاثنين فوق الستة ثم اصنف الاثنين المثبتة  
 تحت الستة يحصل اربعة فاثبتها تحت الاثنين الواقعة في منزلة لا جذر قبل  
 الستة ثم فهدر الاثنين ضعف الواحد اللذين كانا تحت الخمسة اسفل الخط  
 منزلة بازا الستة تحت الاثنين المثبتين فوق الخط واطلب عددا مضى فوزه  
 تجده خمسة فاثبت فوق الخط تحت الخمسة التي هي اول السطر فاضرب  
 في الاثنين المنقولة يحصل عشرة فنفي العشرة التي فوقها ثم في الاربعة الضعف  
 فيحصل عشرون وهي مقيية للعشرة التي فوقها ثم في نفسه يحصل خمسة وعشرون

لعله  
وهي

وهي مقيية للخمسة والعشرون التي فوقها وقد تم العمل ولم يبق من السطر شئ  
 فيكون ما على الخط هو الجواب وذلك مائة وخمسة وعشرون وهو جذر خمسة  
 عشر الفا وستماية وخمسة وعشرون تحقيقا وانما كان تحقيقا لانك لو ربعت  
 حاصل خمسة عشر الفا وستماية وخمسة وعشرون ويكون صورة العمل والجواب  
 هكذا  $18428$  ولو كان المطلوب جذر خمسة عشر الفا وستماية وخمسين  
 وعملته  $18428$  على ما وصفناه لبقى من السطر بعد الجذر الصحيح خمسة  
 وعشرون فسمها من ضعف المائة والخمسة والعشرين وذلك ما يتان  
 وخمسون يكن اسمها عشر اضعف للجذر الصحيح يكن الجذر مائة وخمسة وعشرون  
 وعشرا تقريبا وانما كان تقريبا لانك اذا ربعت حاصل خمسة عشر الفا وستماية  
 وخمسون وعشر عشر فقد زاد على المفروض بعشر عشر وهو قدر التقريب ولو كان  
 المطلوب جذر خمسة عشر الفا وسبع مائة وخمسين وعملت كما سلفا كان  
 الباقي مائة وخمسة وعشرون وهي مثل الجذر الصحيح فسمها من المائتين  
 والخمسين ضعف الجذر الصحيح يكن نصفا فضعه للجذر الصحيح تكن جذر  
 العدد المذكور مائة وخمسة وعشرون ونصفا تقريبا ولو كان المطلوب جذر  
 خمسة عشر الفا وستماية وعملت كما مر كان الباقي مائة وخمسة وسبعين  
 وهو اكثر من الجذر الصحيح فزد عليه واحدا وعلى الضعف وهو المائتين  
 والخمسون اثنين وسم المجتمع الاول وهو مائة وستة وسبعون من المجتمع  
 الثاني وهو مائتان واثنان وخمسون يكن ثلثين وسبعي تسع والاختبار  
 بتربيع الجواب ففي المحقق يساوي حاصل العدد المفروض وفي المقرب  
 يزيد عليه بكسرا وما هو قدر التقريب **وقال** ابن المجدى رحمه الله  
 في شرح التلخيص **تنبيه** متى فهدرت المضاعف تحت اقل منه فاثبت  
 موضع العدد المطلوب صفرا وتقدر مرة اخرى وهكذا الى ان يكون تحت  
 مثله او اكثر ومق كان العدد الماخوذ اكثر من اربعة فانه بعد التصغير

تنتقل مرفوعة الى المنزلة المنتقل عنها مثال الاول اذا قيل كم جذر مائة الف  
واثنين وستين الفا واربعماية وتسعة فضعها هكذا  $1426091$  ثم  
اطلب عددا تضعه تحت الستة وتضربه في نفسه فتجد ه اربعة  
فاذا ضربته وطرحته ونقلت تقع الثمانية المضاعفة تحت الاثنين  
فضع بارا الاربعة المجذورة صفرا ثم قهر الثمانية مرة اخرى فتصير  
تحت اربعة وعشرين والصفير قبلها ثم اطلب العدد تحته ثلاثة  
فيكون الجواب بعد ذلك اربعماية وثلاثة وهو الجذر ومثال الثاني  
اذا قيل كم جذر خمماية الف وثمانين الف وستماية واربعة واربعين  
فضعه هكذا  $810664$  ثم اطلب عددا تضعه تحت الثمانية بتر  
تجده سبعة فاضرب ذلك في نفسه واطرح الحاصل مما تقدم على راسه  
وما بعده يبقى تسعة ثم اضعف السبعة باربعة عشر وقهرها  
منزلة فتصير الاربعة تحت الصفر وترتفع العشرة بواحد في المنزلة  
المنتقل عنها اعني تحت التسعة ثم اطلب عددا تضعه تحت الستة  
فتجده ستة فاضرب ذلك في الواحد ثم في الاربعة ثم في نفسه  
واطرح حاصل كل ضرب كما عرفت يفضل ثلاثون ثم اضعف الستة  
تبلغ اثني عشر فضع الاثنين تحت الاربعة وزد العشرة بواحد مع الا  
ربعة تصير خمسة فتصير صورة ذلك مائة واثنين وخمسين تحت  
ثلاث مائة واربعة ثم اطلب عددا تضعه في اول المنازل بشرطه  
تجده اثنين فاضع فيه كما عرفت يخرج الجذر العدد الماخوذ قبله  
التصنيف اعني سبعمائة واثنين وستين هكذا  $743$  فانهم  
ذلك وقس عليه انتهى ولما انتهى المص رحمه الله الكلام على القسم  
الاول في اعمال الصحيح شرع في القسم الثاني في اعمال الكسور  
فقال **القسم الثاني في اعمال الكسور جمع كسر وسياتي تعريفه وفيه**

مقدمة



**مقدمة** في تعريف الكسر واسمايه واسمايه **وعشرة فضول** ستاني ان  
شا الله تعالى وقوله **وخاتمة** يقتضى انها ستاني مع انه لم يات بها فاما  
ان يكون ذلك سهو منه او ذكرها واسقطها الناقلون عنه غلطا **اما المقدمة**  
**فهي اسميلتان المسيلة الاولى في تعريف الكسر واسمايه الاصلية وصورة**  
**اما الكسر لغة** فهو بفتح الكاف من قولهم ارض ذات كسور اي ذات صعور  
وملبوط وبكسرهما ايضا فان العرب تقول لبعض الشئ المكسور كسرة  
واما تعريف الكسر في الاصطلاح فقال في المعونة فيه مذهبان احدهما  
ويومذهب الجمهور انه بعض اجزاي اجزا حقيقة او حكما والثاني  
انه اسم للنسبة بين عدد دين بالجزئية فاذا قلت نصف اربعة فالاسم  
على الاول اسم للاثنين والثاني اسم لنسبة الاثنين من الاربعة ومذا  
مخار عبد الحق ابن طاهر وتبعه ابن البنا رحمهم الله انتهى واختر  
مذا الثاني هنا فلذلك قال **فهو اسم لنسبة مقدار الى مقدار اعظم منه**  
**بالجزئية** واستدل له ابن البنا في رفع الحجاب بقوله والدليل على ان الكسر  
اسم للنسبة لا اسم العدد والمضاف من الوجهين الاول ان الكسر  
يعني بفتح الكاف في اللفظة هو كسرك الشئ ومعنى العدد ليس ما اخذ من  
ذلك انما هو ما اخذ من قولهم ارض ذات كسور اي ذات صعور وهبوط  
فاطلاق الكسور على العدد انما هو على حد في المضاف تقديره عدد وكسر  
فيل فيه ذلك لا اختلاف نسبة باختلاف الارض ذات الصعود والهبوط  
كما شبهوا العدد بالخط وبالسطح وبالجسم ولو كان الكسر واقعا على الجزء  
من الشئ لكان بكسر الكاف انتهى قال الفرناطي رحمه الله وكان جمعه  
كسر مثل قطعة وقطع انتهى رجع الى ابن البنا قال رحمه الله فعلى ه  
هذا اذا قيل ما نسبة اثنين مثلامن ثلاثة فيقال ثلثان واذا قيل  
ما الاثنان من الثلاثة فيقال جزان او بعض فالعدد من العدد جزء

او اجزا والنسبة بينهما كسر اسمه نصف او غيره من اسما الكسور ولما  
 لم يكن لتلك النسبة وجود الاعتبارات ذهنية ولا قول لها الا بتلك  
 الاجزا سميت تلك الاجزا باسم تلك النسبة على طريق المجاز فالنصف اسم  
 النسبة وهو اسم المنسوب من حيث حصلت له تلك النسبة على حذف  
 المضاف كما ذكرنا انتهى ثم ذكر الوجه الثاني وتركنا هنا خوف الاطلالة  
 ثم قال بعد ذلك فالكسر اسم النسبة والجزا اسم العدد المنسوب ذى  
 الكسر فان سمي الجزء ذوا الكسر به فهو مقول بالمجاز على حذف المضاف  
 ولا تمتنع التسمية على طريق المجاز انما منعها بطريق الحقيقة فاعلمه  
 انتهى **ويسمى العدد الاكظم المنسوب اليه ان كان صحيحا مجردا**  
 لان الكسر يخرج منه اى يؤخذ منه صحيحا ومقاما لان كل كسر يقوم  
 من مخرجه اى يؤخذ منه وعند المفارقة اما التقدم في اعمال الكسور  
 ويسمى العدد الاصغر المنسوب بسطا كما سياتى **واما السماوه اى الكسر**  
**الاصليّة فعشرة وهى النصف وهى الكبرها ثم الثلث ثم الربع ثم**  
**الخمس ثم السدس ثم السبع ثم الثمن ثم التسع ثم العشر وهذه**  
 الكسور التسعة هى الطبيعية وعطفها بـ ثم وبعضهم يعطفها بالفا  
 لان كل كسر منها اعظم من الذى يليه ولان ترتيب مخرجها على النظم  
 الطبيعى وفى النصف اربع لغات تثليث نونه والرابعة نصف كامير  
 قال البليسي رحمه الله فى شرح الوسيلة وفى كل من الثلث والربع والسدس  
 والثمن ثلاث لغات السكون والضم وكامير وفى كل من السبع والتسع  
 لغتان السكون وكامير وفى الخمس لغتان السكون والضم وفى العشر  
 ثلاث لغات السكون وكامير ومعشرا حكى هذه اللغات كلها فى القاموس  
 زاد فى الصحاح لغة ثالثة فى الخمس وهى خميس كامير ذكرنا فى الفصل  
 الاول فى باب الثاثلثة استطرادا انتهى ولما كان العاشر ليس

خاصا

خاصا وليس طبيعيا كالتمسحة صرح باسم عدده وافزده عن التسعة  
 فقال **والعاشر الجزء من اى مقدار كان من المقادير المنطقية والضم وهو**  
**اعمها لانه يعبر به عن الكسر الاصم وهو الذى لا يمكن التغير عنه**  
**تحقيقا بغير الجزئية** ويعبر عنه تقريبا بغيرها كما سياتى فى التحويل  
 ان شا الله تعالى **وعن الكسر المنطق وهو الذى يمكن التغير عنه بغير**  
**لفظ الجزئية** وهو الكسور التسعة السابقة وما فرغ منها **كالواحد**  
**من الستة فيقال فيه سدس وجزء من ستة** وفى قوله المنطق والا  
 ايما الى ان الكسر ينقسم الى منطق واصم وفى قوله واما السماوه الاصلية  
 ايما الى ان اسماوه تنقسم الى اصليّة والفرعية فالاصليّة ماسبق  
 والفرعية ماسياتى من اسما بقرية اسما اسماوه الخمسة الاية **واما**  
**صورها اى صور هذه الكسور العشرة ضرورة النصف هكذا**  
**لم** بوضع خط فوّه البسط وتحت المقام وكذا ماسياتى قال ابن ميدو  
 رحمه الله فلهد الخط الفاصل ثلاث اعتبارات اعتبار ما فوّه فقط يسمى  
 بسطا واعتبار ما تحته فقط ويسمى مقاما ومخرجا واما ما وسميا واعتبار  
 المجموع ويسمى كسرا ويقل اعتبار ان جهة يمينه وجهة يساره فكل  
 ما كان من الاعداد على يمينه يسمى صحيحا وكل ما كان على يساره يسمى  
 بعضا منه اى موقوفه منه وكان البسط فوق الخط والامام تحته  
 دون العكس لما فى ذلك من المناسبة للاسور الطبيعية لان المنسوب  
 يشبه الفاعل والمنسوب اليه يشبه للمفعول والفاعل ابد امر تفعلا  
 على المفعول لانه ثبت فى الامور الطبيعية ان اللطيف يفعل فى الكثيف  
 وقد ثبت مثل ذلك ايضا **وضع الضرب** فى وضع الضرب لان سطره  
 المضروب ابد اموا الاعلى وسطر المضروب فيه هو الاسفل ولان  
 العدد ايضا بمثابة الجسم وجزاء بمثابة الروح وهو خفيف فوق

صم

الثقل فوضع البسط والمقام مناسباً للامور الطبيعية لكي يكون في النفس  
 اثبت انتهى و صورة الثلث هكذا  $\frac{1}{3}$  و صورة الخمس هكذا  $\frac{1}{5}$  و صورة  
 السدس هكذا  $\frac{1}{6}$  و صورة السبع هكذا  $\frac{1}{7}$  و صورة الثمن هكذا  $\frac{1}{8}$   
 و صورة التسع هكذا  $\frac{1}{9}$  و صورة العشر هكذا  $\frac{1}{10}$  فهذه صور الكسور  
 التسعة الطبيعية و صورة جز من واحد هكذا  $\frac{1}{11}$   
 و صورة جز من ثلاثة عشر هكذا  $\frac{1}{13}$  و صورة جز من مائة و واحد هكذا  
 $\frac{1}{101}$  فهذه صور الجز من الاصم و اما صورة من المنطق فهو بعينه هـ  
 صور الطبيعية السابقة فصورة جز من خمسة مثلا هكذا  $\frac{1}{5}$  لانه  
 هو الخمس بعينه و يكرر غير النصف الى ان ينتهي الى اقل من مقامه  
 بواحد فتي ساوى بسطه مقامه كان واحدا كاملا و ارتفع الى الصحيح  
 اما النصف فلا يكرر لانه لو كرر لتساوى بسطه مقامه فلا يكون  
 كسرا و مثل المكرر بقوله كثلثين فهو مكرر ثلث و هو بزيادة تكراره و صورته  
 هكذا  $\frac{2}{3}$  و ثلاثة ارباع بزيادة تكرار الربع و صورته هكذا  $\frac{3}{4}$  و لم  
 يمثل بربعين لانه يراد فيه النصف و هو اخصر و خمسين و صورته هكذا  
 $\frac{49}{50}$  و ثلاثة اخماس و صورته هكذا  $\frac{4}{5}$  و اربعة اخماس و صورته  
 هكذا  $\frac{3}{5}$  و هو بزيادة تكرار الخمس و قدس عليه غيره من المنطق و كعشر  
 اجزا من واحد عشر جزا من الواحد و صورته هكذا  $\frac{9}{10}$  و قدس عليه غيره  
 من الاصم و لما ذكر ان العدد المسويب اليه يسمى تجزجا و مقاما و اما اذا  
 وكان يخرج المفرد المكرر واحد و لهذا ادخل علماء العبار المكرر في قسم  
 المفرد خلافا لعلماء الهوائى و كان يخرج المفرد يعلم منه مخارج ساير  
 اقسام الكسر لانه متشعبة منه كما سيوضح شرح يبين مخارج المفرد  
 باصطلاحهم فقال و يخرج النصف اثنان لانها العدد الاعظم المنسوي  
 اليه الواحد العدد الاصغر و يخرج الثلث و الثلثين اى كل منهما ثلاثة

صورة الربع هكذا

والربع

والربع والربعين و ثلاثة ارباع اربعة اى كل منهما مخرج ذلك والخمس  
 والخمسين و ثلاثة الاخماس الى اربعة اخماس خمسة اى كل منهما مخرج  
 ذلك والسادس والسدسين و ثلاثة الاسداس و اربعة الاسداس  
 الى خمسة اسداس ستة اى كل منهما مخرج ذلك والسبع والسبعين  
 و ثلاثة اسباع و اربعة اسباع و خمسة اسباع الى ستة اسباع سبعة  
 و الثمن و الثمнин و ثلاثة اثمان و اربعة اثمان و خمسة اثمان و ستة  
 اثمان الى سبعة اثمان ثمانية اى كل منهما مخرج ذلك والتسع والتسعين  
 و ثلاثة اتساع و اربعة اتساع و خمسة اتساع و ستة اتساع و سبعة  
 اتساع الى ثمانية اتساع تسعة اى كل منهما مخرج ذلك والعشر هـ  
 والعشرين و ثلاثة اعشار و اربعة اعشار و خمسة اعشار و ستة  
 اعشار و سبعة اعشار و ثمانية اعشار الى تسعة اعشار عشرة  
 اى كل منهما مخرج ذلك و الجز من واحد عشر و جز من ثلث  
 اجزا و اربعة اجزا و خمسة اجزا و ستة اجزا و سبعة اجزا و ثمانية  
 اجزا و تسعة اجزا منها الى عشرة اى عشرة اجزا منها اى الواحد عشر  
 احد عشر اى كل منها مخرج ذلك نفس على ذلك و قدس عليه بقية الاقسام  
 الاتية المسئلة الثانية من المقدمة في تعريف اقسام الكسر وهي عند  
 اهل هذه الصناعة خمسة اى خمسة اقسام مفرد و منتسب و بعض  
 و مستثنى و مختلف قال الفري رحمه الله و ذلك لانه ان لفظ به مرة  
 واحدة بلا عطف ولا استثناء مفرد و ان لفظ به اكثر من مرة فان  
 اصنف المفوظ به ثانيا فابعد الى ما قبله فنسب او الاول الى الاخر  
 فبعض و الا فان كان باداة الاستثناء مستثنى او مجرد العطف فمختلف  
 انتهى و المؤد اصل لغيره من بقية الاقسام و منه تالف كما قال ابن بيدور  
 رحمه الله و عبارته في شرح التلخيص يريد يعنى ابن البنا رحمه الله ان

بصفة

وقف على اقسام الكسر الخمسة

هذه الكسور المتقدمة ذكرها يعنى العشرة البسائط كلها مفردة وهى  
الكسور الاول فاذا جمع بعضها الى بعض كان من ذلك الكسر المتصل معنى  
المنسب والمختلف وان طرح بعضها من بعض كان من ذلك بالاستثنا  
وان كان ضرب بعضها فى بعض كان من ذلك الكسر لبعض انتهى  
واما اقسام الكسر عند علماء الهوام نواربعة اقسام مفرد ومكرر ومضاف  
ومعطوف **اما المفرد** عند اهل هذه الصناعة **فما كان على امام** اى مقام  
**واحد** سواء كان مفردا كربع او مكررا عند علماء الهوام **كثلاثين** وصورته  
هكذا  $\frac{1}{3}$  باثبات اثنين البسط فوق ثلاث اربعة المقام معضولا بينهما بالخط  
وكعشرة اجزا من احد عشر جزا من الواحد **وصورته هكذا**  $\frac{10}{11}$  باثبات عشرة  
البسط فوق عشر المقام معضولا بينهما بالخط والمثال الاول مثنى منطق  
والثانى مجموع اسم قال الفرناطى رحمه الله وسواء كان منسوبا الى مقام هـ  
واحد كما تقدم او الى اكثر مثل سدس من ثمن او الى ثلاثة ارباع عشر الجز من  
احد عشر انتهى وفيه نظر لان تعريف البعض الاق على القسم الثانى اللهم  
الا ان يخص ما ذكره هنا بما ليس فى متضايفاته مكررا الثمن وما بعده  
والبعض الاق بما فى متضايفاته تكرر اكم ستياتى فى تمثيل البعض  
ان شا الله تعالى **واما المنسب فاما له من المفرد** واصنيف فيه اللاحق  
الى السابق **كحيت لا يغير الا سبق** ويعطف عليه **الثانى منسوبا** اى حال  
كون الثانى منسوبا **لاسم الواحد من مقام الكسر الاول المعطوف** عليه  
قال الفرناطى رحمه الله ويسمى المتصل لا اتصال بعينه ببعض ويسمى  
ايضا المتصل المعطوف لعطف اتصاله بالوا وانتهى وقال ابن المجدى  
رحمه الله فان لم يكن مركبا من مفرد كان يقال **ثلثا خمس** ونصف **خمس** فليس منسب  
وانما لو مختلف مركب من بعضيين كما ستعرف ذلك وان تغير الا سبق كما  
يقال **سبعان** و**ثلث** خمس فليس هذا ايضا من المنسب بل يمكن مختلفا

الكسر

مركبا

مركبا من مفرد وسبعين وكذا ان لم يغير الا سبق ولكن عطف الثانى عليه  
منسوبا باسم اكثر من الواحد من مقام الاول كان يقال **سبعان** وخمس **سبعين**  
او **ثلاثة اشباع** فانهم ذلك انتهى ومثل المنسب بقوله **كان يقال ثلث**  
**ونصف ثلث** فارسم **صورة الثلث** ثم **صورة النصف** وصل بين خطهما  
ليصير اخطا واحدا فاصلا بين البسط والايمة **هكذا**  $\frac{1}{3}$  ثم فقد عطف  
النصف للمنسوب الى اسم الواحد من الثلاثة وملتو ثلث على الثلث السابق  
فضار ثلثا ونصف ثلث الذى ملو فى الحقيقة نصف والتغير به اولى  
لاختصار هذا ان كان من اسمين فقط **فان تالف** المنسب **من ثلاثة**  
اى ثلاثة اسماء عطف **الثالث** على الاولين حال كونه **منسوبا** باسم **الواحد**  
**من مقام الثانى** وحال كون اسم **الثانى** منسوبا **بالاسم الواحد** من مقام  
**الاول** كان يقال **ثلاثة ارباع** و**ثلثا ربع** ونصف **ثلث ربع** فضعه على  
**هذه الصور**  $\frac{1}{3}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{4}$  فهو من ثلاثة كسور اولها مفرد فى اصطلاح  
الغبارين وثانيتها مفرد ايضا فى اصطلاحهم لكونه مضاف لاسم الواحد  
من مقام الاول والثالث مفرد ايضا بافتاق الحساب لكونه مضاف  
لاسم الواحد من مقام الثانى حال كون الثانى منسوبا لاسم الواحد من  
مقام الاول ووصلت خطوطها الثلاثة فضارت خطا واحدا فاصلا  
بين الائمة وما عليها **وكذا ان كان الكسر المنسب مولفا من اكثر من**  
**ثلاثة كسور** بان كان من اربعة او اكثر كخمس **اسداس** و**ثلاثة** هـ  
**اخماس** سدس و**ثلث** سدس ونصف **ثلث** خمس سدس **وصورته**  
**هكذا**  $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$  فهو من اربعة كسور متعاطفة على الوجه الذى  
قررناه بخط واحد فاصل بين الائمة وما عليها **واما البعض فاما تالف**  
**من المفرد** ايضا لكن **حيث يضاف الاول الى الثانى** ويضاف **الثانى الى**  
**الثالث** **وهكذا** اى ما يراد منه من غير عطف ويسمى بعضا لان كل

الاجز



كسر منه بعض الذي يليه قال الفرناطى رحمه الله ويسمى المضاف لاضافة  
 بعضه الى بعض في اللفظ انتهى **ومونوعان** متصل ويقال له للمفصل المحذو  
 الواو ومنقطع ويقال له للمفصل المحذوف الواو **فان بلغت مفرداته**  
**منهاها** بان كانت معزات كسوره عدة كل منها اقل من مقامه بواحد **وتوا**  
**مقاماتها على نظم الطبيعوية** للعدد بان اولى الاثنين ثلاثة والثلاثة  
 اربعة والاربعة خمسة وهكذا او قال الفرناطى رحمه الله في ذلك ان يكون  
 مقاماته تتفاضل بواحد واحد والاجزا التي عليها كما ذكرنا كصنف **ثلاثي**  
**ثلاثة ارباع فنصل** لاضال مقاماته وما عليها فان مقام المتصف  
 الثمان والثلثين ثلاثة وثلاثة الارباع اربعة وكلها متواليه على  
 نظم الطبيعوية وكل كسر منها يبلغ منها **والا** اي وان لم يكن كما ذكرنا بان  
 توالى مقاماته على نظم الطبيعوية **فنقطع** لانقطاع مقاماته وما عليها  
 على التوالي واحد منها فقط فالمنقطع ثلاثة اقسام فالاول **كثالث ربع**  
**ثلاثة اقسام** فانه فقد فيه الشرط الاول لان كلا من الثلث والربع وثلاثة  
 الاقسام لم تبلغ منهاها فان نهايته الثلث ثلثان والربع ثلاثة ارباع  
 والخمس اربعة اقسام **والثاني كثلثي اربعة اقسام ستة اقسام**  
 فانه فقد فيه الشرط الثاني لان مقامات الثلثين والاقسام والاسباع  
 وهي ثلاثة وخمسة وسبعة ليست على نظم الطبيعوية للعدد كما هو  
 واضح والثالث كثلث خمس اربعة اسباع فانه فقد فيه الشرطان جميعا  
 وان كلا من الثلث والخمس واربعة الاسباع لم تبلغ منهاها ولم تنوا الى  
 مقامها على نظم الطبيعوية للعدد كما هو واضح **ويوضع** البعض بقسميه  
 المتصل والمنقطع **كالمنتسب** اي كوضع ان الائمة توضع فوقها  
 عدد الكسور مفضولا بينهما بخط واحد **الا انه يميزه** في الوضع  
**بالنشطيب بين مفاريد** اي بشطبة بين كل كسر والكسر الذي

نظم الطبيعوية او لم يبلغ منهاها  
 او لم تنوا الى مقامها على نظم الطبيعوية  
 او لم يبلغ منهاها او لم تنوا الى مقامها على نظم الطبيعوية

يليه فقد ظهر ان للمبعض اربعة امثلة مثال للمفصل وثلاثة امثلة  
 للمنقطع **فوضع المثال الاول** من المبعض وموضف ثلثي ثلاثة ارباع **مكذبا**  
 $\frac{3}{4} | \frac{3}{4} | \frac{3}{4}$  ومذا امثال المتصل ويوضع المثال الثاني من المبعض  
 وموثلث ربع ثلاثة اقسام **مكذبا**  $\frac{3}{8} | \frac{3}{8} | \frac{3}{8}$  وتوالمثال الاول  
 من المنقطع ويوضع **للمثال الثالث** من المبعض وموثلثا اربعة اقسام  
 ستة اسباع **مكذبا** ومذا امثال الثاني من المنقطع ويوضع المثال  
**الرابع** من المبعض وموثلث خميس اربعة اسباع **مكذبا**  $\frac{3}{8} | \frac{3}{8} | \frac{3}{8}$   
 وهذا امثال المثال الثالث من المنقطع وما ذكره المؤلف رحمه الله تعالى  
 من كون المبعض يتالف من الكسور المفردة وعبارة اكثر القوم واتما  
 الفرناطى رحمه الله فذكر انه يتالف من غير ذلك وعبارته وقد يكون  
 هذا الاخير حتى المبعض المنقطع مولفا من منتسبات مثل ستبعة  
 اثمان ونصف ثمن ثلاثة ارباع ونصف ربع  $\frac{1}{8} | \frac{3}{8} | \frac{1}{8}$  انتهى يعني  
 ان كلا من سبعة الاثمان ونصف الثمن مضاف الى ثلاثة ارباع ونصف  
 الربع ولذلك كان كل من سبعة الاثمان ونصف الثمن لا تتوون فيه وكل من  
 ثلاثة الارباع ونصف الربع مكسورا منونا رجع الى الفرناطى رحمه الله  
 قال ومن مختلفات مثل ثلث وربع ستة اسباع وخمسة اثمان وصورتها  
**هكذا**  $\frac{4}{8} | \frac{1}{8} | \frac{1}{8}$  انتهى يعني ان كلا من الثلث والربع مضاف  
 الى ستة الاسباع وخمسة الاثمان ولذلك كل من الثلث والربع لا  
 تتوون فيه وكل من ستة الاسباع وخمسة الاثمان منونا مكسورا  
 رجع الى الفرناطى رحمه الله قال ومن كليهما مثل اربعة اثمان ونصف  
 ثمن ثلاثة ارباع وثلثين وصورتها **هكذا**  $\frac{2}{8} | \frac{3}{8} | \frac{1}{8}$  انتهى يعني  
 ان كلا من اربعة اثمان ونصف الثمن مضاف الى ثلاثة ارباع  
 والى الثلثين ولذلك كان كل من اربعة الاثمان ونصف الثمن لا تتوون

هكذا

$$\frac{4}{8} | \frac{3}{8} | \frac{1}{8}$$

هكذا

فيه وكل من ثلاثة الارباع والثلاثين سنونا مكسرا واما **المستثنى فما**  
**اخرج بعضه باداة الاستثنا** قال الغزوي رحمه الله وهي الا واحد  
اخواتها وهذا اكثرى تعريف للمستثنى منه لكن الاصطلاح على ان اسم  
المستثنى يطلق عليهما معا فانه كسر اخرج بعضه باداة الاستثنا  
انتهى **وهو يؤيدان متصل ومنقطع فان كان ما بعد الاداة** اي اداة  
الاستثنا **مضافا في المعنى لما قبلها** اي قبل اداة الاستثنا **فصل** لانها  
بما قبله او كان ما بعد اداة الاستثنا مضافا في المعنى **الى الواحد الصحيح**  
**ينقطع** لانقطاعه عما قبله قال الغزوي رحمه الله وعلى كل فكل من المستثنى  
والمستثنى منه اما مفرد او منتسبا ومبعض او مختلف فاقسامه اثنان  
وثلاثون حاصلة من ضرب اربعة في اربعة ثم الحاصل في اثنين ولا  
تحقق امثلتها انتهى **فاذا قيل ثلثان الاربع** فكل من المستثنى والمستثنى  
منه مفرد **فان اريد بالربع المستثنى ربع الثلثين كان متصلا وكان**  
**معناه نصفان** لان ربع الثلثين سدس فاذا استثنى سدس من  
الثلثين اللذين هما اربعة اسداس كان الباقي ثلاثة اسداس وهي  
نصف **وان اريد بالربع المستثنى ربع الواحد الصحيح كان منقطعا**  
**وكان معناه ربعا وسدسا** لان المعنى ثلثا الواحد الاربع الواحد والتمام  
الجامع للثلثين والربع اثنا عشر ثلثا ثمانية اذا سقطت منها رابعة  
ثلاثة يبقى خمسة ونسبتها من الاثنى عشر ربع وسدس **ويبين ان عييز**  
**بينهما** اي المتصل والمنقطع في الوضع **فلو ميز للمتصل بصداد التي هي حرف**  
**متصل والمنقطع بمقاف التي هي من احرف المنقطع** كان حسنا فيوضع  
المتصل هكذا **ص والمنقطع هكذا ق** واما **المختلف فما تالف من الا**  
**قسام الاربعة**  $\frac{3}{4}$  **للمقدم** يعني  $\frac{3}{4}$  **العلم المفردة والمنسب** به  
والمبعض والمستثنى بان تالف من قسم منها او اكثر **بجهد العطف** قال

الغزوي

من ص

الغزوي رحمه الله متعلق بتالف واحترز به عن المنسب فانه تالف من احد  
الانواع الاربعة وهو المفرد بالعطف ولكن مع الاضافة ايضا انتهى فقوله  
بجهد العطف اي لا يضمم اضافة اليه **ويوضع كل قسم من اجزائه منفردا**  
عن الاخر وبين كل جزئين واوالعطف اي انا باستقلال كل جزئ من اجزائه  
فهو غير منتسب من الاخر وغير مضاف اليه ولذلك يسمى مختلفا وسمى  
كما قال الغزالي رحمه الله مفصلا باعتبار خطوطه ويسمى المنفصل للعطف  
لعطف بعضه على بعض بالواو **فلو قيل نصف وثلث** فهو من مفردين  
**فضعه هكذا**  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  **ولو قيل اربعة اقسام** و **سبعان وثلثا**  
**سبع** فهو مفرد ومنتسب **فضعه هكذا**  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{7}$  و  $\frac{1}{8}$  **ولو قيل ثلثا**  
**اربعة اقسام وثلثان اربعا** اي ربع الثلثين فهو من مبعض منقطع  
ومفرد ومستثنى متصل **فضعه هكذا**  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{8}$  و  $\frac{1}{3}$  **والعلم**  
**هذا نفس ما اشبهته في كل قسم من الاقسام الخمسة** قال الغزالي رحمه  
الله فهذه جملة انواع الكسور وهي على قسمين مفرد وهو النوع الاول  
ومركب وهو ما سواه وقد يتركب بعضها مع بعض ويسمى المجموع  
منها المشترك ويتنوع بحسب التركيب ويتصور فيه معان كثيرة  
وتتعدد البسوط فيها بحسب ذلك وقد تتركب ايضا مع العدد الصحيح  
فتكثر المعاني وتتعدد الانواع وتختلف البسوط بحسب ذلك حسبما  
ياتي بعد ان شاء الله تعالى انتهى والله اعلم **وهذه الاقسام الخمسة**  
**وان كانت متباينة باعتبار بسطها** على ما سياتي ايضا **حده**  
**فوما الحد معناه** في بعض الصور كان يقال في ثمانية من اثنى عشر  
**ثلثان** فيكون كسرا مفردا بسطه اثنان ومقاسمه ثلاثة وصورته  
**هكذا**  $\frac{2}{3}$  **او يقال فيها نصف وثلث نصف** فيكون كسرا منتسبا اثنان  
وثلاثة وبسطه على ما سياتي اربعة وصورته هكذا  $\frac{2}{3}$

ايتمه ص

او يقال فيها **اربعة اجناس خمسة اسد اس** فيكون كثيرا متبعضا متقبلا  
 ايمته خمسة وستة وبسطه على ماسياتي عشرون وصورته هكذا  $\frac{5}{4}$   
 او يقال فيها ثمانية انتساع ثلاثة ارباع فيكون كسرا مبغضا  
 منقطعا ايمته تسعة واربعة وبسطه على ماسياتي اربعة وعشرون  
 وصورته هكذا  $\frac{9}{4}$  او يقال فيها **خمسة اسد اس الاخمسة**  
 اي الاخمسة الخمسة اسد اس فيكون كسرا مستثنى متقبلا ايمته  
 ستة وخمسة وبسطه على ماسياتي عشرون وصورته هكذا  $\frac{5}{4}$   
 او يقال فيها **خمسة اسد اس الاسد** اي الاسد  
 الواحد الصحيح فيكون كسرا مستثنى منقطعا ايمته ستة وستة  
 وبسطه على ماسياتي اربعة وعشرون وصورته هكذا  $\frac{5}{4}$   
 او يقال فيها **نصف وسدس** فيكون مختلفا ايمته اثنان وستة هـ  
 وبسطه على ماسياتي ثمانية وصورته هكذا  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  ويقال  
 فيها **غير ذلك** من الاسماء اي نوع كان من الانواع التسابقة وما يتشعب  
 منها فهذه العبارات وان اختلفت فالمعبر عنه شيء واحد هو الثمانية من  
 الاثنى عشر ولما انتهى الكلام على المقدمة شرع في الفضول العشرة فقال  
**الفصل الاول في بيان معنى البسط للكسور وكيفية** في كل قسم  
 من الاقسام الخمسة وقدمه على جميع اعمال الكسور لان اعمال الكسور  
 ينبغي عليه قال الغزالي رحمه الله اعلم ان معرفة احكام الكسور  
 من ضرب وقسمة وما يتفرع عليها من الواجبات الحسابية انما هي دارة  
 على معرفة البسط ومبنيه عليه فمن احكم الصنعة في البسط فم  
 مقناه لم يشكك عليه الجواب عن كل ما يعرض له من تلك الاحكام وان  
 تنوع المطلوب منها انتهى فاعمال الكسور كاعمال الصحيح في الحقيقة  
 لكن بعه الرد الى البسط **اما البسط** ويسمى جنسيا **هو معرفة كمية**

بلغ

ما في

ما في الكسر المفرد من عدة الكسور البسيطة ونسب الثلاثين اثنا عشر  
 لان الاثنى عشر كمية ما في الثلاثين من عدة الاثلاث وكمية ما في غيره اي  
 غير المفرد وهو المنتسب والمبعض والمستثنى والمختلف من الكسور  
**مشتق منه** فبسط المصنف والثالث مثلا كاسياتي خمسة لان الخمسة  
 كمية ما في المصنف والثالث من الكسور اشترك فيه المصنف والثالث  
 وهو السدس وهو نسبة الواحد من مسطح المقامين لان المصنف ثلاثة  
 اسد اس والثالث سدس وهذا معنى قول ابن البنا رحمه الله في المختصر  
 والبسط ان ترد جميع ما فرض في المسئلة بعينها الى ادق كسر فيها  
 قال شارحه ابن المجدى رحمه الله ومعرفة ادق كسر فيها هو الجزر للصحیح  
 لجميع ايمته تلك المسئلة فاذا ضربت الائمة كلها بعضها في بعض كان  
 ذلك هو ما في الواحد الصحيح من تلك الاجزاء واحد منها هو ادق  
 كسر في المسئلة انتهى وقال الغزالي رحمه الله في شرحه اطلاق البسط  
 في المفرد هو على طريق التوسيع والمجاز لان حقيقة البسط لا تتصور  
 فيه فقوله فبسط المفرد يريد قاله الذي يقوم مقام البسط في المفرد  
 ان ياخذ ما على خطه ويتصرف فيه فيما لا يحتاج اليه من ضرب وقسمة  
 وسواهما من احكام الحساب بخلاف غيره من انواع الكسور فانه  
 لا بد فيه من صرف ما يكون من كسر اكبر الى ادق كسر يوجد فيه  
 وتمثيلة سهلا انتهى وقد مثلته انما ببسط المصنف والثالث  
 وادق كسر يوجد في المصنف والثالث هو السدس وهو اسم الواحد  
 من مسطح مقامي المصنف والثالث وهو ستة وعرف المصنف رحمه الله  
 بسط الكسر في التذوق بقوله بسط الكسر جعله بحيث يعبر عنه بواحد  
 او بعدد مطلق متساوي الاتحاد وقال الغزالي في شرحها فالاول كصنف  
 وكثالث ربع خمس فبسط كل منهما جعله بحيث يعبر عنه بواحد

والثاني كضف وثلث نصف فبسطه جعله بحيث يعبر عنه بعد د  
مطلق متساوي الاحاد وذلك بان يرد الى اذق كسره فيه وهو ثلث  
النصف فيكون اربعة اثلاث انصاف فتعبر عنه باربعة فهذه الا  
ربعة بسطه وهي عدد مطلق غير مقيد بعدد واحاره متساوية  
اذ كل منها ثلث نصف ومن هنا يظهر ان كل بسط كسر موعده من  
مقامه الا ترى ان الواحد عدد النصف من مقامه اذ هو واحد من اثنين  
وعدد ثلث ربع الحسن من مقامه اذ هو واحد من ستين والاربعة  
عدد النصف وثلث النصف من مقامه اذ هو اربعة من ستة هـ  
والعمل في اخذ البسط يختلف باختلاف الكسور انتهى **فبسط الكسر**  
**المعزذ ما على امامه** من واحد او اكثر **فالنصف بسطه واحد** لانه  
الذي فوق امامه ومو اثنان مفضولا بينهما بالخط **وبسط الثلثين**  
**اثنان** لانها اللذان فوق الثلاثة الامام وقد فضل بينهما الخط  
وبسط خمسة اجزا من احد عشر جزا من الواحد خمسة وهي التي  
فوق الاحد عشر الامام وقد فضل بينهما بالخط **وبسط الكسر**  
**المنتسب يحصل بضرب بسط الكسر الاول** وهو ما على امامه  
**في مقام الكسر الثاني وحمل بسط الثاني** وهو ما على مقامه على  
**المجتمع من الضرب وضرب الحاصل بعد الجمع في مقام الكسر الثالث**  
**ان كان وحمل بسطه اى الثالث** وهو ما على مقامه على المجتمع من الضرب  
**وعلى هذا يستمر العمل** فنضرب الحاصل في مقام الرابع ان كان يحمل  
على الحاصل ما فوقه وهكذا **الى اخره** اى الى اخر الكسر المنتسب قال  
ابن المجدى تبعا لابن البنا رحمهم الله وان شئت فاضرب بسط  
الاول في مقام الثاني وما بعده واحفظ المبلغ ثم اضرب بسطه  
الثاني فيما بعده من الائمة واحفظ ذلك وهكذا الى اخرها واجمع

كلم

الخارجات الى بسط الاخير يكن كالاول انتهى قال الفرناطي رحمه الله  
ويسمى كل واحد من هذين الوجهين العمل بالقياس وقال وفيه وجه  
ثالث بالمقام وهو عمل العدما وذكره في ضمن مثال وساد ذكره لك  
في ضمن امثل المصر رحمه الله **فلوقبل كم بسط الثلث ونصف الثلث**  
**وصورته هكذا**  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$  **فاضرب بسط الثلث ومو واحد**  
**وهو الذي فوق الثلاثة في مقام الضيف** وهو اثنان **واحمل على الحاصل**  
**من الضرب وهو اثنان بسط النصف** وهو الواحد الذي هو فوق الاثنين  
**يحصّل ثلاثة** وهو بسط الثلث ونصف الثلث **المطلوب** فاجب به  
التسايل ولا ياتي في هذا المثال الوجه الثاني وياتي فيه الثالث الذي ذكره  
الفرناطي رحمه الله وهو ان تأخذ مقام اذق كسره في المثال وهو نصف  
ثلث وذلك ستة وتأخذ منه ثلثه ونصف ثلثه يكن الماخوذ  
ثلاثة فهي البسط كما تقدم ولا يخفى ان الثلث هو في الحقيقة  
نصف كما سيظهر في الاختزال فالتعبير به اولى **فلوقبل كم بسط ثلاثة**  
**ارباع وثلثي ربع ونصف ثلث ربع** وصورته هكذا  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$  **فاضرب**  
**بسط ثلاثة الارباع وهو ثلاثة في مقام**  
**الثلث مفرد الثلثين الكسر الذي يليه وهو ثلاثة وزد على**  
**الحاصل بالضرب وهو تسعة بسط الثلثين وهو اثنان** وهما  
**ما فوق الثلاثة واضرب المجتمع وهو واحد عشر في مقام النصف**  
**وهو الكسر الثالث وزد على الحاصل بالضرب وهو اثنان وعشرون**  
**بسط النصف وهو واحد** وهو الذي فوق الاثنين **يجمع ثلاثة**  
**وعشرون وهو البسط المطلوب** واحاده انصاف اثلاث ارباع  
بنسبة الواحد للاربعة والعشرين مسطح مقاماته وان شئت  
العمل بالوجه الثاني فاضرب بسط الاول وهو ثلاثة في ثلاثة

ونصف الثلث

مقام الثاني والحاصل وهو تسعة في اثنين مقام الثالث يحصل ثمانية عشر فاحفظها ثم اضرب بسط الثاني وهو اثنان في اثنين مقام الثالث يحصل اربعة فاحفظها ايضا وضم المحفوظين وهما ثمانية عشر واربعة الى بسط الاخر وهو واحد يجمع ثلاثة وعشرون فهي البسط كما تقدم وان ثبتت العمل بالمقام فانظر مقام اذ كسر فيه وهو نصف ثلث الربع تجده اربعة وعشرون تحده منه ثلاثة اربعة ثمانية عشر وثلثي ربيع اربعة ونصف ثلث ربيع واحدا وجمع ذلك يجمع ثلاثة وعشرون فهي البسط كما قلنا **ولو قيل لم بسط خمسة اسداس وثلاثة احماس سدس وثلاثي خمس سدس ومضف ثلث خمس سدس** وصورته هكذا  $\frac{1238}{2384}$  **فاضرب خمسة بسط الاول في خمسة مقام الثاني**  $\frac{2384}{2384}$  **وخذ على الحاصل وهو خمسة وعشرون ثلاثة بسط** الثاني **واضرب المجمع وهو ثمانية وعشرون في ثلاثة مقام الثالث وزد على الحاصل وهو ستة وعشرون في اثنين مقام الرابع وزد على الحاصل وهو مائة واثنان وسبعون واحدا بسط الرابع يحصل من ذلك كله مائة وثلاثة وسبعون وهو البسط المطلوب واحاده اضافة اثنان احماس اسداس بنسبة الواحد للمائة والثمانين مسطح المقامات وان ثبتت فاضرب بسط الاول وهو خمسة في خمسة مقام الثاني والحاصل وهو خمسة وعشرون في ثلاثة مقام الثالث والحاصل وهو خمسة وسبعون في اثنين مقام الرابع يحصل مائة وخمسون فاحفظها ثم اضرب ثلاثة بسط الثاني في ثلاثة مقام الثالث والحاصل**

وهو

وهو تسعة في اثنين مقام الرابع يحصل ثمانية عشر فاحفظها ايضا ثم اضرب اثنين بسط الثالث في اثنين مقام الرابع يحصل اربعة فاحفظها ايضا ثم اجمع المحفوظات مع الواحد بسط الكسر الاخر يجمع مائة وثلاثة وسبعون وهي البسط كما تقدم وان ثبتت فالمقام الجامع مائة وخمسون وذلك مقام اذ كسر فيه وهو ايضا مسطح المقامات فخذ منه خمسة اسداس مائة وخمسين وثلاثة احماس سدس ثمانية عشر وثلثي خمس سدس اربعة ونصف ثلث خمس سدس واحدا وجمع الماخوذات يكن مجموعها مائة وثلاثة وسبعين فهي البسط كما ذكرنا فقتس على ذلك والله اعلم **وبسط الكسر لبعض يحصل بضرب ما على الائمة** وهو بسط مفردا **بعضه في بعض** سواء كان متصلا او منقطعا فالمتصل سياقي مثاله  $\frac{1238}{2384}$  **والمقطع مثاله ما ذكره بقوله فلوقيل كم بسط ثلث ربيع ثلاثة احماس** وصورته في بسط الربع وهو واحد هكذا  $\frac{3}{3}$  **فاضرب بسط الثلث وهو واحد في بسط الربع  $\frac{3}{3}$  علم  $\frac{8}{8}$**  وهو واحد **الحاصل في بسط الثلث احماس** وهو ثلاثة يحصل **ثلاثة وهو اى الثلاثة الحاصلة البسط المطلوب** بيان المقام الجامع ستون فتلاثة احماس ستة وثلاثون وربعها تسعة وثلثها ثلاثة فهي عدد الكسر من مقامه فهي البسط كما قلنا ونوعها اثنان فهي عدد الكسر من مقامه فهي البسط كما قلنا ونوعها اثنان اربع احماس بنسبة الواحد الى الستين مسطح للمقامات **ولك اختزاله كما سياتي بان يقول الثلاثة بسط احماس مسارية للثلاثة مقام الثلث فاسقطها ما يبق من المقامات**

مات

اربعة وخمسة ومن البسوط واحد وواحد فضع فوق الاربعة  
واحد او فوق الخمسة واحد افيعود الكسر الى ربع خمس وصورة  
هكذا  $\frac{1}{8} | \frac{1}{8}$  ويكون واحد من ضرب واحد في واحد **والقول**  
**كم بسط تلتى اربعة اقسام ستة اشباع** وصورة هكذا  
 $\frac{1}{8} | \frac{1}{8} | \frac{1}{8} | \frac{1}{8}$  **فاضرب بسط الثلثين وهو اثنان في بسط**  
**اربعة الاقسام وهو اربعة واضرب الحاصل وهو ثمانية في بسط**  
**سنة الاشباع وهو ستة يحصل ثمانية واربعون وهو البسط**  
**المطلوب** بيانه المقام الجامع مائة وخمسة وستة اشباعه  
ستون واربعة اقسامها اثنان وسبعون وثلاثاها ثمانية  
واربعون فهي البسط وهي عدد الكسر من سقله ونوعها  
اثلاث اقسام اشباع بنسبة الواحد الى المائة والخمسة  
مسطح المقامات ولك اختزاله كما سياتى **ولو قيل كم بسط**  
**ثلث خمس اربعة اشباع** وصورة هكذا  $\frac{1}{6} | \frac{1}{6} | \frac{1}{6}$  **فاضرب**  
**واحد بسط الاول في اثنين بسط الثاني واضرب الحاصل**  
**وهو اثنان في اربعة بسط الثالث يحصل ثمانية وهو**  
**المطلوب** بيانه المقام الجامع مائة وخمسة واربعة اشباعه  
ستون وخمسة اربعة وعشرون وثلاثها ثمانية وهو البسط  
كما ذكر ونوعها اثلاث اقسام اشباع بنسبة الواحد للمائة  
والخمسة مسطح المقامات **تنبيه** قال ابن المجدى رحمه الله  
مضى كان على كل امام واحد فقط فالسنتط واحد ولا يحتاج العمل  
وان كان على الاول او غيره عدد وعلى ما سواه واحد واحد فالعدد  
هو البسط وان كان بعضها عليه ولعد وبعضها عليه اكثر فيضرب  
غير الواحد بعضه في بعض اذ لا اثر لضرب في الواحد الا انهم لم

يعتبروا

يعتبروا ذلك طرد اللباب فاعلمه انتهى ولما ذكر امثلة من البعض  
المنقطع شرع يمثل للمتصل فقال **ولو قيل كم بسط تلتى ثلاثة ارباع**  
وصورتها هكذا  $\frac{3}{4} | \frac{3}{4} | \frac{3}{4}$  **فاضرب واحد بسط الاول واثنين**  
**بسط الثاني واضرب الحاصل وهو اثنان في ثلاثة بسط الثالث**  
**يحصل ستة وهو البسط المطلوب** بيانه المقام الجامع اربعة  
وعشرون وثلاثة ارباعه ثمانية عشر وثلاثاها اثنا عشر ونصفها  
سنة فهي البسط كما ذكر ونوعها اضافة اثنان ارباع بنسبة  
الواحد للاربعة والعشرين مسطح المقامات وهذا يمكن اختزاله  
على ما سياتى فان البسوط والاربعة اشتركا في اثنين وثلاثة هـ  
فاخذ منهما من كل منهما فيبقى من البسط واحد ومن الاربعة الا  
ربعة فضع الواحد فوق الاربعة وبينهما الخط يكن ربعا وبسطه  
واحد ويمكن فيه الاختصار المذكور في قوله **والاحضر في متصله**  
اي متصل البعض وهو ما اجتمع فيه الشرطان السابقان ونحو  
توالي مقاماته على النظم الطبيعي وبلوغ مفرداته منهاها اي  
**سمى بسط الكسر الاول من مقام الكسر الاخير يحصل مراد**  
**ببسط بحسبه** وذلك لان المتصل منه مقام كل كسر منه  
يساوى بسط الكسر الذي يليه والمستاويان يجذ فان فيبقى  
بسط الاول لانه لا كسر قبله ومقام الاخير لانه لا كسر بعده  
فتخرج الاربعة والبسوط المتوسطة ويبقى بسط الاول فوق مقام  
الاخير وبينهما الخط ويسمى ما فوق الخط بما تحته يكن ذلك  
مرادف هذا المتصل كما سياتى في باب الاختزال في بسط بحسبه  
**ففي المثال المذكور انفا** وهي نصف تلتى ثلاثة ارباع احد ف  
مقام الاول وبسط الثاني ومقامه وبسط الثالث **وسمى**

نصف

بسط الاول **من اربعة بسط** الاخير **يكن** الاسم المحاصل من التسمية  
**ربعا هكذا** فهو مرادف لضعف ثلثي ثلاثة ارباع **وبسطه**  
 اى الربع **واحد** وهو البسط **المطلوب** بيانه المقام الجامع اربعة  
 وعشرون وثلاثة ارباعه ثمانية عشر وثلاثاها اثنا عشر ونصفها  
 ستة ونسبة الستة لاربعة والعشرين ربع فهو مرادف لضعف ثلثي ثلاثة  
 ارباع وبسطه واحد كما قلنا **ولو قيل** ثلثا ارباع اربعة اخماس خمسة  
 اسداس كم بسطها **فضعفها هكذا**

١٠	١٢	١٤	١٦
١٠	١٢	١٤	١٦

 ثم ان بسطه  
**بالوجه العام** للمقطع **يحصل** مائة وعشرون حاصل ضرب ما على  
 المقامات بعينه في بعض ويوعها اثلث ارباع اخماس اسداس بنسبة  
 الواحد لثلاثا مائة وستين مسطح المقامات وان سلكك بطريق  
 الاختصار الخاص بالمتصل منه **وسميت اثنين بسط** الاول **من**  
**ستة** مقام الاخير كما قلناه **كان** اسم الاثنين من الستة **ثلاثا** فهو  
 مرادف لثلثي ثلاثة ارباع اربعة اخماس خمسة اسداس **وكان بسطه**  
 اى الثلث واحدا فيفتى عن البسط السابق فهو **احضر** وبسط  
 الكسر **المختلف** يحصل **بضرب بسط كل قسم من اقسامه** في مقامات  
 او مقام غيره **وجميع الحواصل** الجميع اذا تقرر ذلك **فلو قيل** كم بسط  
**نصف** **وثلث** فهذا من مفردين وصورته هكذا 

١	١
١	١

**فاضرب**  
**بسط النصف** وهو واحد **في مقام الثلث** وهو ثلاثة يحصل ثلاثة  
**واضرب بسط الثلث** وهو واحد **في مقام النصف** وهو اثنان يحصل  
 اثنان **واجمع الحاصلين** وهما ثلاثة واثنان **يحصل خمسة** وهو اى  
 الخمسة البسط **المطلوب** واحاد هذه الخمسة انضاف اثلث  
 اى اسداس بنسبة الواحد للنسبة مسطح المقامين **ولو قيل**  
**اربعة اخماس وستين** وثلثا سبع **وصورته** هكذا 

١	١
١	١

**كم**

**بسطه** فهذا الكسر المختلف مركب **من كسر مفرد** وهو اربعة اخماس  
**وكسر منتسب** وهو السبعان وثلثا السبع **وبسط المفرد** وهو اربعة اخماس  
**اربعة** وهو ما على امامه **وبسط المنتسب** وهو السبعان وثلثا السبع  
**ثمانية** وهى المحاصل من ضرب الاثنين اللذين فوق السبعة في الثلاثة الا  
 مام الثاني وزيادة اثنين وهما ما على الامام الثاني على الستة الحاصلة  
**فاضرب بسط المفرد** وهو اربعة **في امامي المنتسب** وهما سبعة وثلاثة  
 اى اضرب اربعة في سبعة الامام الاول يحصل ثمانية وعشرون **ثم**  
**اضرب الحاصل** وهو الثمانية والعشرون **في ثلاثة** الامام الثاني **يحصل**  
**اربعة وثمانون** فاحفظها وان شئت فاضرب اربعة اولافى الثلاثة  
 والحاصل في السبعة وان شئت نسط المقامين يحصل احد وعشرون  
 فاضرب فيها اربعة يحصل ما ذكر **ثم** اضرب **بسط المنتسب** وهو كما  
 تقدم ثمانية **في مقام المفرد** وهو خمسة **يحصل اربعون** فاحفظها **والمجموع**  
**الحاصلين** وهما اربعة وثمانون واربعون مائة **اربعة وعشرون**  
**وهو البسط المطلوب** قال العزى رحمه الله وهى يعنى المائة **والا**  
 والاربعة والعشرين جملة من مقامه اذ هو مائة وخمسة فاء اربعة  
 اخماس اربعة وثمانون وستين ثلثون وثلثا سبعة عشره **والمجموع**  
 ذلك مائة واربعة وعشرون ثلث خمس سبع اذ نسبة الواحد  
 من المقام ذلك ويراد به واحد وسبع وخمس سبع وثلث خمس سبع  
 لان ما سوى المقام الجامع منها واحد صحيح وما زاد عليه وهو تسعة  
 عشر نسبتها الى المقام ما ذكر انتهى **ولو قيل** كم بسط **ثلث** وربع **وخمس**  
 فهذا من ثلاثة كسور مفردة وصورته هكذا 

١	١	١
١	١	١

**فاضرب**  
 بسط كل منها في مقام غيره **فاضرب** واحد **بسط الثلث** في اربعة **مقام**  
**الربع** واضرب الحاصل وهو اربعة **في خمسة** مقام **الخمس** يحصل عشرون

فاحفظها ثم اضرب واحد **بسط الربع في ثلاثة مقام الثلث واضرب**  
**الحاصل** وهو ثلاثة في خمسة مقام الخمس يحصل خمسة عشر فاحفظها  
 ثم اضرب واحد بسط الخمس في ثلاثة مقام الثلث واضرب الحاصل  
 وهو ثلاثة في اربعة مقام **الربع** يحصل اثنا عشر فاحفظها ولو خالفت  
 هذا الترتيب في الضرب في المقامات او سطحت كل مقامين وضربت  
 الحاصل في بسط غيرهما لجاز ايضا **واجمع الحواصل الثلاثة المحفوظة**  
 وهي عشرون وخمسة عشر واثنا عشر **يكن المجمع سبعة واربعين**  
**وهو البسط المطلوب** لهذا الكسر المختلف اعني الثلث والربع والخمس  
 قال الفرز رحمه الله وذلك يعني السبعة والاربعين جملة الكسر من  
 مخرجه اذ موسطون فثلثه عشرون وربعه خمسة عشر وخمسة  
 اثنا عشر ومجموع ذلك سبعة واربعون ثلث ربع خمس اذ نسبة  
 الواحد من المقام الجامع ذلك انتهى ثم اجمع ما تقدم من اول  
 الفضل الى هنا بسط غير المستثنى **واما المستثنى** فثارة يكون منقطعا  
 وثارة يكون متصلا **فان كان منقطعا** بان كان ما بعد اداة الاستثنا  
 مصانها في المعنى الى الواحد **فيسقط كالمختلف** بان يضرب بسط المستثنى  
 منه في مقام المستثنى او مقاماته وبسط المستثنى في مقام المستثنى منه او مقاماته  
**ثم يطرح الحاصل الاقل** وهو حاصل ضرب بسط المستثنى في مقام المستثنى  
 منه او مقاماته في كل صورة **من الحاصل الاكثر** وهو حاصل ضرب بسط  
 المستثنى منه في مقام المستثنى او مقاماته في كل صورة قال الفرز  
 رحمه الله وانما شبه المختلف فيما ذكر لا شترهما في انهما كسران من  
 الواحد وفارقه فيما ذكر يعني في انه يطرح الامن الاكثر بخلاف المختلف  
 فانه يجمع الحاصلان لانه لما كان العصد في المختلف جمع الكسرين او  
 اكثر من الواحد جمعت الحواصل ولما كان العصد في المستثنى استثناء

الاقل من الاكثر طرح حاصل بسط المستثنى من حاصل بسط المستثنى  
 منه فكان الباقي هو البسط انتهى **فلو قيل كم بسط الثلثين الاربعين اربع**  
**واحد** ليكون منقطعا وصورته هكذا **الاول** فاضرب اثنين بسط الثلثين  
 في اربعة مقام **الربع** في يحصل ثمانية فاحفظها ثم اضرب واحد بسط  
**الربع في ثلاثة مقام الثلث** يحصل ثلاثة فاحفظها ايضا **واطرح الاقل** وهو  
 ثلاثة يحصل بسط الربع المستثنى الاكبر وهو ثمانية حاصل بسط هـ  
 الثلثين المستثنى منه **يحصل** الباقي بعد الطرح خمسة وهو اى الخمسة  
 البسط **المطلوب** قال الفرز رحمه الله فمى يعني الخمسة الباقي من ثلثي  
 الواحد بعد استثنائه منهما اذ الجامع للمخرجين اثنا عشر وثلثاه  
 ثمانية وربعه ثلاثة واذا استثنيت ربه من ثلثيه كان المعنى ثمانية  
 الاثلاثة وذلك خمسة اثنان ربع لان نسبة الواحد من الاثنى عشر  
 ذلك ويراد ربه ربع وسدس انتهى **وان كان الاستثناء فيه متصلا** بان  
 كان ما بعد اداة الاستثناء مصانها في المعنى لما قبلها واردت معرفة بسطه  
**فاضرب بسط المستثنى منه في بسط المستثنى** ثم اضربه في امامه اى  
 المستثنى ان كان اماما واحدا او في **ايته** اى المستثنى ان تعددت ايته  
**واطرح الاقل** وهو مسطح البسطين دايم **من الاكثر** وهو مسطح بسط  
 المستثنى منه وامام المستثنى وايته دايم **يبقى البسط المطلوب** ففى  
**المثال المذكور** ابقا وهو ثلثان لاربعا اذا اريد اربع الثلثين **اضرب بسط**  
**الثلثين المستثنى منه** وذلك اثنان في اربعة مقام **الربع** المستثنى  
 يحصل ثمانية فاحفظها ثم اضرب الاثنين بسط الثلثين في بسطه اى  
 اى الربع المستثنى وذلك واحد يحصل اثنان فاحفظها **واطرح الاقل** وهو  
 الاثنان مسطح البسطين **من الاكثر** وهو الثمانية مسطح البسط والمقام  
**يحصل** بمعنى يبقى ستة وهو اى الستة البسط **المطلوب** قال الفرز

من صم



رحمه الله وذلك يعني الستة هو الباقي من الثلثين بعد استثنائهما إذ  
 الجامع كما عرفت اثنا عشر فاذا استثنيت ربع ثلثيه من ثلثيه كان المعنى ثمانية  
 الاثنين وذلك ستة اقل من ربع ويراد فيها النصف انتهى **ولو قيل اربعة**  
**اخماس وثلثا خمس الاثلاثة ارباع خمس كم بسطها فالمستثنى منه منتسب**  
**والمستثنى ببعض فضعه هكذا**  $\frac{3}{4}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$  **ثم اضرب بسط**  
**المستثنى** ومهما اربعة وخمسة اي تضرب الاربعة عشر في اربعة الامام  
 الاول وتضرب الحاصل وهو ستة وخمسون في خمسة الامام الثاني **يحصل**  
**مايتان وثمانون** فاحفظها وبعد اعاد في النصل وللنقط **ثم ان كان الاله**  
**ستتثنا متصلا بان يقصد اضافة ما بعد الالة الى ما قبلها فاضرب**  
**الاربعة عشر بسط المستثنى منه ايضا في بسط المستثنى كما ضربتها**  
**في اعتمه وهو اى البسط المستثنى ثلاثة** لما مر **يحصل** من الضرب المذكور  
**اثتان واربعون فاطرحها من الحاصل الاول** وهو المايتان وثمانون هـ  
 يبقى مايتان وثمانية وثلثون وهو البسط المطلوب بيانه المقام الجامع  
 ثلثاية واربعة اخماس وثلثا خمسة مايتان وثمانون فاذا استثنيت  
 من هذا المقدار ثلاثة ارباع خمسة ومواثقان واربعون بقي مايتان  
 وثمانية وثلثون ونوعها اثلث اعشار اعشار ويراد في هذا الكسر  
 المستثنى على معنى الاتصال سبعة اعشار وسبعة اعشار عشر وثلث  
 عشر عشر وان كان الاستثنى منقطعا بان يقصد اضافة ما بعد  
 الالة للواحد فاضرب بسط المستثنى وهو ثلاثة في اماى المستثنى  
 منه ومهما خمسة واثلاثة اعنى تضرب الثلاثة في خمسة الامام  
 الاول وتضرب الحاصل وهو خمسة عشر في ثلاثة الامام الثاني **يحصل**  
**خمسة واربعون فاطرحها من المايتين واثنتين حاصل ضرب**  
**بسط المستثنى منه في اماى المستثنى يبقى مايتان وخمسة وثلثون**

وهو البسط المطلوب بيانه المقام الجامع

وهو

**وهو البسط المطلوب بيانه المقام الجامع ثلثاية واربعة اخماسه وثلثا**  
**خمسة مايتان وثمانون فاذا استثنيت من هذا المقدار ثلاثة ارباع خمس**  
**الواحد وهو خمسة واربعون بقي مايتان وخمسة وثلثون ونوعها اثلث**  
**اعشار اعشار كاسلف ويراد فيها سبعة اعشار ونصف وثلث عشر**  
**فقس على ذلك الفصل الثاني في بسط الصحيح مع الكسراى**  
**جعلها جنسا واحدا من جنس الكسر فان البسط يسمى جنسيا**  
**اعلم ان الصحيح اما مقدم على الكسر الذى معه او موخر عنه**  
**او متوسط بين كسرين فان كان الصحيح مقلما على الكسر المقروء به**  
**بسط هو اى الصحيح بضربه في اعتمه او امام الكسر المقروء به**  
**ثم يصح الحاصل من ذلك الضرب بسط الكسر المقروء به يحصل**  
**بسط الجميع** ولهذا عام في جميع انواع الكسر الخمسة ووجهه ان مقام  
 الكسر الواحد او مركب المقامات المتعددة هو عدد ما في الواحد  
 الصحيح من جنس اجزا البسط لذلك الكسرا والكسور فعلى هذا  
 اذا كان في المسئلة صحيح على الكسرا والكسور واردا بسط تلك  
 الصحاح من جنس تلك الكسور فيجب ان نأخذ لكل واحد صحيح ذلك  
 المقام او مسطح تلك المقامات فلك ذلك يضرب الصحيح في المقام او  
 المقامات يحصل بسط الصحيح فيجمع مع البسط يكن الجواب **ولو**  
**قيل كم بسط ثلاثة واربعة اخماس فضعهما مقدما الصحيح على**  
**الكسر وبينهما او العطف هكذا**  $\frac{3}{4}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$  **ثم ابسط الثلاثة**  
**العدد الصحيح بضربها في الخمسة مقام الخمس يكن خمسة عشر ونو**  
**عها اخماس لان كل واحد خمسة اخماس فضمه اى الحاصل وهو خمسة**  
**عشر الى بسط اربعة الاخماس وهو اربعة يجمع تسعة عشر ونوعها**  
**اخماس ولو قيل كم بسط اربعة وثلثة اسباع وثلث سبع فضعه**

هكذا  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  ثم اضرب الاربعة في الامامين اعني في السبعة ثم  
الحاصل في الثلاثة او في مسطهما يحصل اربعة وثلاثون فهي بسط  
الاربعة ضم ذلك الي بسط المنتسب وهو عشرة كما هو معلوم يجتمع الاربعة  
وتسعون وهو البسط المطلوب ونوعه اثنان اسباع من جنس الكسر  
المشترك بين كسري المنتسب فتس على ذلك **وان كان الصحيح مؤخرًا**  
عن الكسر المحزون به فهو كما لبعض **فاضرب فيه البسط** يكن الحاصل  
البسط قال الغزالي رحمه الله لانه كما لبعض اذ الكسرين بعض الصحيح  
الذي يليه وبسط الصحيح نفسه انتهى وتقدم ان بسط لبعض يضرب  
بسوطات مفرداته بعضها في بعض فذلك يضرب بسط الكسرين في  
الصحيح لان الصحيح قائم مقامه بسطه اذا علمت ذلك **فلوقيل كم بسط**  
**اربعة اخماس ثلاثة فنصنعها** مقدا ما الكسر ثم الصحيح بعده يغير  
فاصل هكذا  $\frac{1}{3}$  ثم اضرب اربعة بسط الكسرين في **ثلاثة** العدد الصحيح  
يحصل **اثنا عشر وهو البسط المطلوب** ونوعه اخماس قال الغزالي رحمه  
الله وذلك لان الثلاثة الصحيحة خمسة عشر جنسا وثمانية اربعة اخماس  
فاربعة اخماسها اثني عشر جنسا اي اثنان وخمسان فغنى بسط المؤخر اخذ  
ذلك الكسر المقدم عليه منه بعد بسطه من جنسه انتهى **وان كان**  
**الصحيح موسطا** بين كسرين فله اي الصحيح باعتبار ما معه من الكسر  
المقدم عليه **معنيان احدهما ان يكون الكسر المقدم عليه** اي على الصحيح  
**ماخوذا منه** اي الصحيح ومن الكسر المؤخر عنه اي الصحيح ويكون ماخوذا  
من مجموعهما فيكون الكسر المؤخر معطوفا على الصحيح ويكون مجرورا  
لعطفه على المجرور والمعنى الثاني ان يكون الكسر المقدم عليه اي الصحيح  
**ماخوذا منه** اي الصحيح فقط دون المرخر فيكون المؤخر معطوفا على الكسر  
المقدم فيعرب بحسب العوامل الداخلة على المقدم **فاختار الاول ببسط**

الصحيح

الصحيح مع ما بعده اي مع الكسر الذي بعده **كالمقدم** او كبسط الصحيح  
المقدم على الكسر معه بان تضرب الصحيح في مخرج الكسر المؤخر ويزاد على  
الحاصل بسط الكسر المؤخر **وبالاعتبار الثاني ببسط الصحيح مع**  
**ما قبله** اي مع الكسر الذي قبله **كالمؤخر** اي كبسط الصحيح المقدم عن  
الكسر معه بان يضرب بسط الكسر المقدم في الصحيح المؤخر عنه **فا**  
**حصل في مع بسط الكسر الباقي كالمبعض في التقديم** اي تقديم الصحيح على  
الكسر وذلك في الاعتبار بان تضرب بسط المقدم في بسط الصحيح  
مع الكسر المؤخر لان الكسر الاول مبعض من مجموع الصحيح مع الكسر  
الذي بعده واجعله مع بسط الكسر الباقي **كالمختلف في الناخير** اي تاخير  
الصحيح عن الكسر وذلك في الاعتبار الثاني بان تضرب بسط المقدم مع  
الصحيح في مخرج المؤخر وبسط المؤخر وحده في مخرج المقدم وتجمع الحاصلين  
لانه من حيث انه تالف مجرد العطف من كسرين مختلفين لا تعلق لاحد  
بالاخر احد منهما ببعض والثاني مفرد صار كالمختلف **فاكان** في كل من الاعتبارين  
**فهو البسط المطلوب** وسيتم بالمثال **فلوقيل كم بسط ثلاثة ارباع خمسة**  
**وثلاث فنصنعها** مقدا ما الكسر المضاف او لا ثم الصحيح بعده ثم الكسر المعطوف  
بعد اداة الا **هكذا**  $\frac{1}{3}$  **وهو**  $\frac{1}{4}$  **فبالاعتبار الاول يكون ثلاث**  
**الارباع ماخوذة من مجموع خمسة والثلاث** فيكون الثلث معطوفا على  
الخمس فيكون مجرورا ويكون المعنى ثلاثة ارباع مجموع الخمسة والثلاث  
**فاجعل الخمسة والثلاث** الكسر المؤخر عنها **فما** واحدا او ابسطهما بان  
تضرب الخمسة في الثلاثة مخرج الثلث وتزيد على الحاصل وهو ثمان عشر  
واحدا بسط الثلث يجمع ستة عشر وهو بسطهما **واضرب بسطهما**  
اي الخمسة والثلاث **وهو ستة عشر في بسط ثلاثة ارباع وهو ثلاثة**  
لان شان البعض كذلك **يحصل ثمانية واربعون وهو البسط المطلوب**

الاعتبارين فاجعله

على هذا الاعتبار قال الفزى رحمه الله واحادها اثلاث ارباع وذلك لان  
المقام الجامع اثنا عشر ثلث ربيع وهو الواحد الصحيح فالخمس ستون وثلاثة  
ارباعها خمسة واربعون وثلث الواحد اربعة فثلاثة ارباعه ثلاثة ومجموع  
ذلك ثمانية واربعون ثلث ربيع اى اربعة لما عرف ان كل اثني عشر ثلث  
ربيع واحد صحيح انتهى **وبالاعتبار الثاني تكون ثلاثة الارباع مأخوذة  
من الخمسة وحدها ويكون الثلث معطوفا على ثلاثة الارباع لا على  
الخمسة ويكون مجرورا ايضا لان ثلاثة الارباع مجرور ايضا ويكون للمعنى  
ثلاثة ارباع خمسة فقط والثلث الكامل مضموم لذلك وعلى هذا  
الاعتبار لو كنت قلت اخذت ثلاثة ارباع خمسة لقلت وثلثا بالنصب  
او قلت هذه ثلاثة ارباع خمسة لقلت وثلث بالرفع واما الاعتبار الا  
ول فالثلث مجرور اذ اعلم ان مضاف اليه **فاجعل ثلاثة  
ارباع الخمسة تسما وحده والثلث تسما اخر فابسط القسم الاول بان  
تضرب الثلاثة بسط الكسرى في الخمسة العدد الصحيح يحصل خمسة  
عشر واضرب بسطه اى هذا القسم وهو خمسة عشر في مقام الثلث  
لانه القسم الثاني يحصل خمسة واربعون ثم اضرب بسط الثلث  
وهو واحد في مقام الربيع يحصل اربعة واجمع الحاصلين ومما خمسة  
واربعون **يجمع تسعة واربعون وهو البسط المطلوب** قال الفزى  
رحمه الله واحادها ايضا اثلاث ارباع لان المقام كما عرفت اثنا عشر  
وهو الواحد فالخمس ستون وثلاثة ارباعها خمسة واربعون وثلث  
الواحد اربعة فمجموع ذلك تسعة واربعون ثلث ربيع اى اربعة  
وثلث ربيع وعلى هذا القياس انتهى **الفصل الثالث في معرفة  
النسبة الراجعة بين العددين المعروضين والنسبة بالكسور والضم  
مصدر للنسب على غير قياس والنسب بمعنى عز يقال منه نسبت الرجل******

والربيع

الى

والتسمية

الى ابيه اى عزية اليه وانتسب بوجعنى اعتروا وانما ذلك كله راجع  
الى معنى الاصنافه هذا معناها لغة واما فى الاصطلاح فهنا هو ما  
بين عددين فى جنس ما من اتقاهما فيما اشتركا فيه او اخلافاهما **اعلم  
ان كل عددين فرضا فلا بد ان يكون بينهما نسبة من لعدى النسب  
الاربع المشهورة اى هى القاعدة العظمى العميمة الجدى وفى الحساب  
والفرايض وهى التماثل والتداخل والتوافق والتباين وانما كان  
كذلك لما ذكره بقوله **لانها اى العددان ان تتساويا اى التحدت  
كيتهما كسنة وستة مما لان اى فهما متماثلان وبينهما تماثل  
ومتماثلة والاى وان لم يتساويا بان تفاضلا فان فى الاكبر بالاصغر  
بطرحه منه اكثر من مرة ثلاثة وستة فان الستة تقضى بالثلاثة  
فى مرتين فتد اخلافا اى فهما متد اخلافا وبينهما تد اخلافا ومدلظة  
قال ابن عبيد الله الهائم رحمه الله **فان قلت** التداخل تفاعل من  
الدخول وكذلك المداخلة مفاعلة منه وبها يقتضيان ان يكون كل  
منها دخل فى الاخر كما اذا تضارب زيد وعمر وضارب زيد عمر اقتضيان  
ان التضارب والمضاربة وقعت من كل منهما وليس كذلك تد اخل  
العددين ومد لظلمهما لان الاكبر غير د اخل فى الاصغر **قلت** ذلك  
فى الاكثر والافتد ياتى تفاعل وقاعل بمعنى فعل نحو تواترت وجاءت  
الشئ ولما كان دخول الاكبر فى الاصغر مممتعا كان ذلك قرينة  
صارفة عن الظاهر كقولهم تعالى قاتلهم الله ان الله يدفع عن الله  
امنوا انتهى **والاى** وان لم يفن الاكبر بالاصغر بان يبقى من الاكبر  
بقية **فان افناهما اى اتقى كلا منهما عدد ثالث كاربعة وستة  
فان الاربعة لا تقضى الستة لكن يفنى كلا منهما الاثنان فانه يفنى الاربعة  
فى مرتين والستة فى ثلاث مرات فتوافقان اى فهما متوافقان وبينهما******

00

توافق وموافقة **وان لم يفهما** اي كلا منهما **الا الواحد** الذي يفنى كل عدد  
لثالث جميع الاعداد منه والمراد انهما لم يجتمعا على اثنان عدد واحد  
لكل منهما **الا الواحد** ولو لم تقم ذلك كذلك كان مشكلا الا ترى الى  
الاربعه والسبعة فانها متباينان مع ان الاربعه تعنى بالاثنتين هـ  
والسبعة تعنى بالثلاثة وكل من الاثنين والثلاثة عد غير الواحد  
لكل لم يجتمعا في كل عدد واحد يفنى كلاهما غير الواحد بخلاف **الا**  
**ربعة** والستة فانها اجتمعا في ان كلاهما يفنيه الاثنان فكانا  
متوافقين فتأمل **خمس** **وسسة** فان الاصغر لا يفنى الاكبر ولا يفنى  
كلاهما عدد غير الواحد **فتباينان** اي فهما متباينان وبينهما تباين  
ومتباينة وقد علم بهذا القسم وجه حصر النسب في هذه الاعداد  
وحده كلاهما فتماثل العددين تساويهما والمماثلان للتساويين  
والمتماخلان عددا ان يفنى اصغرهما اكبرهما والمتوافقان عددا  
لا يفنى اصغرهما اكبرهما ويفنى كلاهما عدد واحد والمتباينان  
عددا ان متفاضلان لا يفنى كلاهما **الا الواحد** على ما بيناه والمماثلان  
يسميان متساويين والمتماثلان يسميان **متساويين** والمتوافقان  
يسميان مشتركين والمتباينان يسميان **متخالفين** وقال ابن  
الحقاييم رحمه الله ومما سمعته من شيخنا الى الحسن الجلاوي  
رحمه الله ان الاكثر عند القدماء استعمال التساوي في الكميات  
والمماثل في الجواهر والنشابة في الكميات انتهى **اقا المماثل**  
بين العددين **فبين** لا يحتاج الى ايضاح وبيان **واقا غيره** من تدخل  
وتوافق وتباين **يفرق** من ثلاث **طرف** جمع طريق وهي السبيل  
والمراد بها هنا الاوجه الحسابية **الطرح** **والقسمة** **والجمل** على  
ما سابقيه **اقا الطرح** وهو الاشهر ويسمى بالافنا واللقاء والانتقا

فاطرح

غيرها هم

فاطرح ان اردت العمل به **اقل العددين** اللذين تريد معرفة النسبة  
بينهما **من اكبرهما مرة** ان لم يبلغ الاكبر مثل الاصغر **فاكثر** من مرة ان  
بلغ مثليه او زاد على ذلك **الى ان يفنى الاكبر** او تبقى منه بقية **اقل**  
**من الاصغر فان بقي** العدد الاكبر بالاصغر في مرتين او اكثر **فالعدد** **ان**  
**مقد اخلان** اي فاصغرهما داخل في اكبرهما ويقال لهما متناهيان  
ايضا كما تقدم **والا** اي وان لم يفنى الاكبر بالاصغر بل بقيت منه بقية  
اقل من الاصغر **فان بقي واحد** من الاكبر بعد طرح الاصغر منه مرة **فاكثر**  
**فتباينان** وبتحالفان **وان بقي** من الاكبر بعد طرح الاصغر منه مرة هـ  
**فاكثر** اكثر من واحد لكنه دون الاصغر **فاطرحه** اي هذه الاكثر **من الا**  
**صغر كذلك** اي مرة بعد مرة الى ان يفنى او يبقى منه اقل مما طرحه به  
**فان بقي** الاصغر ببقية الاكبر **فهما متوافقان** ومشاركان **والا** اي وان  
لم يفنى الاصغر ببقية الاكبر فان بقي واحد فتباينان وان بقي اكثر  
**فاطرح بقية الاصغر من البقية الاولى** اي بقية الاكبر **كذلك** اي مرة  
بعد اخرى الى ان يفنى فيكونان متوافقين او يبقى منه واحد فيكونان متباينان  
او اكثر فاطرحه من بقية الاصغر **هكذا** كلما كان مسلطا اذ ابقى شئ يكون  
مسلطا عليه **الى ان ينتهي** الحال الى الواحد فيكون متوافقين في الاخر **فيكونان**  
اي العددين **متوافقان** **والموافقة** بينهما اي العددين المتوافقين ابدأ اربعا  
**بالعاديها** اي الفنى لكل منهما وهو المصنوع اليه بال طرح من الاجزا المتعددة  
او المتحدة **الا ان المعتبر** في الاعمال من الاجزا المتعددة **اقا** وهو اسم الواحد  
من العدد انتهى اليه بال طرح **وكل مقد اخلين متوافقان** بالمعنى الاعم الذي  
هو الاشتراك لا التوافق بالمعنى الاخص الذي هو القسامة الاربعه لان  
قسمة الشئ لا يكون قسما منه بل سببا يناله كما اشار الى ذلك ابن الهيثم  
الله **ولا عكس** اي وليس كل متوافقين متد اخلين فالمفنى هو العكس اللغوي

اي العددين المتباينين او الى  
عدد غير واحد فيكون متباينين  
الاخر فيكونان صح

احكام

لا العكس المنطقي قال ابن الهائم رحمه الله قوله وكل متداخلا توافقا  
 من غير عكس اي كلي والاقولنا كل متداخلين متوافقان له عكس صحيح وهو قولنا  
 بعض المتوافقين متداخلان لان عكس الموجبة الكلية موجبة جزئية  
 وصدق العكس لازم لصدق المنعكس انتهى **والاشتراك بين المتداخلين**  
 الذي سميناه توافقا **بما لا يصغرهما** من الاجزاء والمعتبرات فيها حيث تقدمت  
 وهو نسبة الواحد لا صغرهما وكل متماثلين متوافقان بما لا حد منهما من الا  
 جزاء وقد رد ابن المنار رحمه الله النسبة الى سميان تباين واشتراك فجعل  
 الثلاثة وهي التماثل والتداخل والتوافق سميان واحدا هو الاشتراك انتهى  
 وقال ابن الهائم رحمه الله لما اختلفت الثلاثة بالحدود واللوازم والا  
 حكام وجب انفسانها الى ما ذكره عرض التمييز واما مطلق وجود الاشتراك  
 بينهما في معنى فلا يوجب اتحادها في النوع انتهى فيكون الاولى ما سمي  
 الجمهور ثم شرع المص رحمه الله في التمثيل بقوله ما التمثيل للمتداخلين  
 فقال **ثلاثة وستة متداخلان لاننا الثلاثة التسعة** في ثلاث مرات  
 وايضا فان ثلاثة تلك التسعة فان بعض الحساب قد عرف للمتداخلين  
 بان يكون الاصغر جزءا من الاكبر ولا يكون الاصغر اكثر من نصف الا  
 كبر اصلا **وكذا احد عشر واربعه واربعون** متداخلان لاننا الاحد  
 عشر الاربعه والاربعين في اربع مرات وايضا فالاحد عشر ربع الاربعه  
 والاربعين **وكذا تسعة عشر وخمسة وستون** متداخلان لاننا الاول  
 الثاني في خمس مرات وايضا فالاول خمس الثاني ثم اردوا ذلك بالتمثيل  
 للمتوافقين فقال **والاعداد المتوافقة** يعني العددان المتوافقان **كما**  
**ثاني عشر فانك** اذا سلطت الثمانية على الاثني عشر فضل اربعة فاذا  
 سلطتها على الثمانية اثنان في مرتين فانها الاثني عشر الواحد وموافقة  
**واحد وعشرين وخمسة وثلاثين** فانك اذا سلطت الاحد والعشرين على

الخمسة والثلاثين فضل اربعة عشر فاذا سلطتها على الاحد والعشرين  
 فضل سبعة فاذا سلطتها على الاربعه عشر اثنان في مرتين فانتهى الاثنا  
 الي سبعة **وكسنة وعشرين وستة وستين** فانك اذا سلطت الاول  
 على الثاني فضل اربعة عشر فاذا سلطتها على الاول فضل اثنان عشر فاذا سلطتها  
 على الاربعه عشر فضل اثني عشر فاذا سلطتها على الاثني عشر فثنتي بهما  
 في ست مرات فانتهى الاثنا الى الاثني **وكاية وسبعين ومائة واربعه**  
**واربعين** فانك اذا سلطت الثاني على الاول فضل ستة وعشرون فاذا  
 سلطتها على الثاني فضل اربعة عشر فاذا سلطتها على الستة والعشرين  
 فضل اثنان عشر فاذا سلطتها على الاربعه عشر فضل اثنان فاذا سلطتها  
 على الاثني عشر فثنتي بهما في ست مرات فانتهى الاثنا الى الاثني **واللواطف**  
**في المثال الاول** وهو ثمانية واثنان عشر **بالربع** الذي هو نسبة الواحد للاربعه **العدد**  
 المنتهي اليه فيه بالطرح **وفي المثال الثاني** وهو واحد وعشرون وخمسة  
 وثلاثون **بالسبع** الذي هو نسبة الواحد للسبعة التي انتهت اليها الطرفية  
**وفي المثال الثالث** وهو ستة وعشرون وستة وستون **وفي المثال الرابع** وهو  
 مائة وسبعون ومائة واربعه واربعون **بالنصف** الذي هو نسبة الواحد  
 للاثنين المنتهي اليه بالطرح في كل من المثالين فاصلة في معرفة ايجاد  
 اقل عددين يتفقان بكسر مفروض وطريقه ان تضعف مخرج ذلك الكسر  
 فتكون الحاصل هو اصغر العددين فرد المخرج على ذلك الضعف يكن  
 المجمع اكبرهما فلواردت ايجاد اقل عددين يتفقان بالنصف فخرج النصف  
 اثنان فاضعفه يكن اربعة فهي اصغرهما ثم اعمل الاثني عشر مخرج النصف  
 على الاربعه يجمع ستة فهي اكبرهما ولواردت اقل عددين يتفقان بالثلث  
 فاضعف الثلاثة مخرج الثلث يكن اصغرهما ستة ثم زد الثلاثة على  
 الستة يجمع تسعة فهي اكبرهما نفس على ذلك والله اعلم ثم ختم بالتمثيل

للتباين فقال **والاعداد المتباينة** يعف والعدا المتباينان **كاربعة**  
**وخمسة** فانك لو سلطت الاربعة على الخمسة بقي واحد فهما متباينان وكذا  
 كل عدد دين متواليين كخمسة وستة **وكسبعة وثلاثة عشر** فانك لو سلطت  
 الستة على الثلاثة عشر بقي واحد فهما متباينان وكذا كل عدد دين أكبرهما  
 عدد او كعشرة وسبعة عشر **وكسبعة وعشرة** فانك لو سلطت  
 السبعة على العشرة بقي ثلاثة فاذا سلطتها على التسعة بقي واحد فهما  
 متباينان **واحد وعشرين واربعة وثلاثين** فانك لو سلطت الاحد والعشرين  
 على الاربعة والثلاثين بقي ثلاثة عشر فاذا طرحها من الاحد والعشرين  
 بقي ثمانية فاذا طرحها من الثلاثة عشر بقي خمسة فاذا طرحها من ثمانية  
 فاذا طرحها من الثلاثة عشر بقي خمسة فاذا طرحها من الثمانية عشر ثلاثة  
 فاذا طرحها من الخمسة بقي اثنان فاذا طرحها من الثلاثة بقي واحد فهما  
 متباينان ولما انتهى الكلام على طريق الطرح شرع في طريق القسمة فقال  
**واما القسمة** فان اردت العمل بها **فاجعل اصغرهما** اي العدد دين اللذين  
 تريد معرفة النسبة بينهما **اماما** اي مقسوما عليه **واقسم عليه** العدد  
**الاكبر فان صح القسمة** عليه **فمنه اخلان** مثاله اثنا عشر واربعة وعشرون  
 هكذا **امام امام والا** اي وان لم يصح انقسام الاكبر على الاصغر فاما  
 ان ينكسر واحد او اكثر **فان انكسر واحد فتباينان** مثاله ثلاثة عشر وستة  
 هكذا **امام امام المنكسر وان انكسر اكثر من واحد فلتخذه ايضا اما ما**  
**ثانيا واقسم عليه الاول فان صح قسمة** عليه **فتوافقان** مثاله ستة وستة  
 فاجعل الستة اماما واقسم عليه الستة فلا يصح انقسامها فان بقي  
 كونها مئة اخلين واحضرت عدد النظيرين الموافقة والمباينة فاجعل الثلاثة  
 الباقية اماما ثانيا واقسم عليه الامام الاول فيصح انقسامه فنقلم انهما  
 متوافقان وصورة العمل هكذا **اول ثانيا** وتوافقهما بنسبة الواحد

للام الثاني وهو الثلث **والا** اي وان لم يصح الانقسام على الام الثاني فان انكسر  
 واحد فتباينان ومثاله احد عشر وستة فاقسم الاحد عشر على الستة ينكسر  
 خمسة فاجعلها اماما ثانيا واقسم عليه الامام الاول ينكسر واحد وصورة  
 العمل هكذا **اول ثانيا المنكسر وان انكسر اكثر من واحد فاجعله المنكسر**  
**منه اما ما ٦١١ ٨** **ثالثا واقسم عليه الامام الثاني فان صح قسمة**  
 عليه **فتوافقان** مثاله سبعة وخمسة عشر فاجعل التسعة اماما واقسم  
 عليه الخمسة عشر فلا ينقسم فاجعل الستة المنكسرة اماما ثانيا واقسم  
 عليه الامام الاول وهو التسعة فينكسر ثلاثة فاجعلها اماما ثالثا واقسم  
 عليه الامام الثاني وهو الستة فينقسم فهما متوافقان وصورة العمل هم  
 هكذا **اول ثانيا ثالث** وتوافقهما بالثلث لان نسبة الواحد الى الاربعة  
 الاخيرة **١٨ ٩ ٦ ٣** وهو الثلاثة **والا** فان انكسر واحد فتباينان وان  
 انكسر اكثر **فالتخذ المنكسر اما ما رابعا واقسم عليه الامام الثالث**  
 فان انقسم فتوافقان وان انكسر واحد فتباينان وان انكسر اكثر فالتخذ  
 اما ما خامسا **وهكذا** تفعل فكلما انكسر اكثر من واحد تتخذ اماما واقسم  
 عليه الامام الذي قبله **الى ان تغتدى الى امام ينقسم عليه الامام الذي**  
**قبله فيكونان** اي العددان متوافقين باسم الواحد من الامام الاخير  
 فالامام الاخير ايد اخرج كسرا الموافقة او تنسب الى الواحد فيكون متوافق  
 المنكسر اخر **فيكونان متباينين** فكما تقدم في الطرح انه يستدل ببقا  
 الواحد اخر على التباين كذلك يستدل هنا بانكساره اخر على التباين **والا**  
**يعتبر الخارج من القسمة في هذا العمل كله** وهو القسمة هنا لتمييز  
 النسب بعضها عن بعض بخلاف القسمة المشهورة فان الغرض منها  
 معرفة ما يخص الواحد فلهذا اعتبر فيها الخارج ولم يعتبر الخارج  
 هنا لانه غير مراد لنفسه بل **المعتبر** والمراد هنا هو المنكسر فان كان

ثلث

واحد اذ دل على التباين او اكثر فيجعل اماما اخر **والمعتموم عليه** لنظر كل  
 ينقسم عليه ما قبله او تنكسر عليه فيرتب على كل حال مقتضاه قال ابن  
 الهائم رحمه الله فلو كان مائة وستة وسبعين ومائتين وستة  
 وثمانين فاجعل اصغرهما اماما واقسم عليه الاكبر فلا ينقسم بقي  
 مائة وعشرة فاجعل هذه اماما ثانيا واقسم عليه الامام الاول  
 فلا ينقسم فاجعل بقيته وهو ستة وستون اماما ثالثا واقسم عليه  
 الامام الثاني فلا ينقسم فاجعل بقيته وهو اربعة واربعون اماما رابعا  
 واقسم الامام الثالث فلا ينقسم فاجعل بقيته اثنان وعشرون اماما  
 خامسا واقسم عليه الامام الرابع فينقسم بدين عددك توافق  
 وهذه صورتها **٣١٤** اول ثاني ثالث رابع خامس انتهى فبينهما  
 موافقة بنسبة اول ثاني ثالث رابع خامس الواحد للآخرين **١٧٦ ١١٠ ٤٦ ٢٢ ٢٢**  
 والعشرين وموضف جزء من احد عشر وقال ابن الهائم رحمه الله  
 ولو كانا احد وعشرين واربعه وثلاثين فاجعل اصغرهما اماما واقسم  
 عليه الاكبر فلا ينقسم ويتبقى منه ثلاثة عشر فاجعلها اماما ثانيا واقسم  
 عليه الامام الاول فلا ينقسم ويبقى منه ثمانية فاجعلها اماما ثالثا واقسم عليه  
 الامام الثاني فلا ينقسم منه خمسة فاجعلها اماما رابعا واقسم عليه الامام  
 الثالث فلا ينقسم ويتبقى منه ثلاثة فاجعلها اماما خامسا واقسم عليه  
 الامام الرابع فلا ينقسم ويتبقى منه اثنان فاجعلها اماما سادسا  
 واقسم عليه الخامس فلا ينقسم ويتبقى منه واحد فتعلم انهما متباينان  
 لانك انتهيت الى الواحد وهذه صورتها **٤٤ ٢٢ ١٣ ٨** اول ثاني ثالث  
 رابع خامس سادس المنكسر اخر اذ على هذا **٢ ٢ ٢**  
 يقاس والله اعلم ولما انتهى الكلام على طريق  
 العتمة شرع في طريق الحل فقال **واما الحل** فان اردت العمل به فانظر

في  
 العتمة

في  
 العتمة

في العددين فاسا ان يكونا اولين او الاكبر عددا اوليا والاصغر مركبا او بالعكس  
 او يكونا مركبين **فان كانا العددان اولين** لم يقم كل منهما من ضرب عدد في  
 عدد **فتباينان كسبعة واحد عشر وان كان اكبرهما عددا اوليا والاصغر**  
**مركبا فكذلك** اي منهما متباينان **كسبعة وسبعة** فاكبرهما وهو السبعة  
 عدد اول واصغرهما وهو الستة عدد مركب من ضرب اثنين في ثلاثة  
**وان كان العكس** بان كان اكبرهما عددا مركبا والاصغر عددا اوليا فالحل  
**الاكبر الى اصغره الاوائل** التي تتركب منها **كمضى** في باب العتمة في كيفية  
 الحل **فان كان فيها اي اصنواع العدد الاكبر ضلع مثل العدد الاصغر كأحد**  
**وعشرين وسبعة فمذ اخلان** فان ضلعي الاحد والعشرين سبعة  
 وثلاثة والسبعة مثل السبعة العدد الاصغر فمذ اخلان **والا** اي  
 وان لم يكن في اصنواع الاكبر مثل الاصغر **فتباينان** كسبعة واثنا عشر اذ  
 اصنواع الثاني ثلاثة واثنان وليس فيها شيء مثل السبعة **وان**  
**كانا مركبين** بان قام كل منهما من ضرب عدد في عدد **فحل كل منهما**  
**الى اصغره الاوائل** التي تتركب منها على ما عرفت **فان كان الاكبرهما من**  
**الاصنواع مثل جميع اصنواع اصغرهما** ومعلوم ان اصنواع الاكبر تزيد  
 على اصنواع الاصغر بضلع او اصنواع **فمذ اخلان** وسياق تمثيله **وهو**  
**بعضها** اي وان كان لاكبرهما من الاصنواع مثل بعض اصنواع اصغرهما  
 والاكبر ضلع او اصنواع يتفردها وللاصغر كذلك **فمذ افاقان** وسياق  
 تمثيله **اولا شي منهما** اي الحالين السابقين موجود بان لا تكون جميع  
 اصنواع الاصغر ولا بعضها موجود للاكبر بل كان لكل منهما اصنواع  
 غير اصنواع الاخر **فتباينان** وسياق تمثيل **والموافقة** بين العددين  
**الموافقان** تكون باسم الواحد من الصنوع المشترك بينهما **وبالذي**  
 تطابق كل منهما عليه **ان كان صنعا واحدا وان كان** ما تطابقا عليه

**أكثر من ضلع من المركب منها بالضرب** أي فالموافقة بينهما باسم الواحد  
 من العدد المركب من الاضلاع التي اشترك فيها بالضرب ثم شرح في الأمثلة  
 فقال **فلو كان المفروضات ثمانية واربعين وعشرين** ووردت معرفة  
 النسبة بينهما **مخطلها** أي اضلاعهما الأول كما عرفت في باب العتمة **تكن**  
**اضلاع أكبرهما** وهو الثمانية والأربعين **ثلاثة واربع** اثني عشر لما عرفت  
**وتكن اضلاع الأخرى الأصغر** وهو الأربعة والعشرين **ثلاثة وثلاث**  
**اشتهت** لما مر وكلها أي اضلاع الأصغر موجودة **للكبر** ويزيد الأكبر  
 عليها بضلع واحد وهو اثنان **فهما ممتد اختلافا** لما تقرر **ولو كانا أي المفروضات**  
**سبعة وعشرين وستة عشر** كان اضلاع أحدهما وهو الأكبر **ثلاث**  
**ثلاثات** كما هو واضح **ولكان اضلاع الأخرى** وهو الأصغر **اربع اثني عشر**  
**كما هو معلوم** ولا تماثل بين ضلع من أحدهما وضلع من الأخرى  
 الثلاث غير الاثني عشر **فمتباينان** أي هما متباينان **ولو كانا أي المفروضات**  
**ثمانية وثلاثين وثمانية واربعين** فاضلاع أصغرهما وهو الثمانية  
 والثلاثون **اثنان وستة عشر** كما واصلنا الأكبر **ثلاثة واربع اثني عشر**  
**كما تقدم فضلع كل منهما المشترك اثنان** وانفرد الأصغر **بستة عشر**  
**عشر** وانفرد الأكبر **بثلاثة وثلاثين** فمتوافقان **بالنصف**  
**وهو نسبة الواحد من الاثني عشر الضلع المشترك** **ولو كانا أي المفروضات**  
**اربعه وخمسين وستة وستين** فاضلاع الأصغر **اثنان وثلاث**  
**ثلاثات** واضلاع الأكبر **اثنان وثلاثة** و**أحد عشر** **فالمشترك من**  
**اضلاعهما اثنان وثلاثة** وانفرد الأصغر **بثلاثين** والأكبر **بأحد**  
**عشر** فاقرب **أحد** **في الأخرى الاثني عشر** في الثلاثة يحصل **ستة**  
**واسم الواحد منها سدس** فالموافقة به وقد ذكر ذلك بقوله  
**تكن الموافقة المعتدك بينهما بالسدس** والموافقة بينهما بالنصف

فالثلاث

والثلاث أيضا وكلها موجودة في الستة التي هي مركب الضلعين المشتركين  
 لكن المعتدك فيها وهو الستة السدس الذي هو نسبة الواحد من مركب  
 الضلعين المشتركين **ولو كانا ستة وتسعين ومائة وعشرين** فاضلاع  
 الأصغر **ثلاثة وخمسة اثني عشر** و**اضلاع الأكبر خمسة وثلاث**  
**اثني عشر** **فالمشترك بينهما من الاضلاع ثلاثة وثلاث اثني عشر** وانفرد  
 الأصغر **بثلاثين** وانفرد الأكبر **بخمسة** **فالموافقة بينهما أي العددين**  
**المذكورين بثلاث الثمن** وهو نسبة الواحد للأربعة والعشرين **مركب**  
**الاضلاع المشتركة** والموافقة بينهما **بالاربعة والعشرين** من الأخرى وهي  
 النصف والثلاث والربيع والسدس ونصف السدس لكن المعتدك  
 الأدق وهو ثلث الثمن كما ذكر **وعلى هذا فنسب ما يرد عليك من**  
**الأمثلة** وهذا كله في معرفة النسبة بين عددين **واما معرفة**  
**النسبة بين أعداد كثيرة** **ثلاثة** فأكثرتلستا **تحتاج إليها الآن فيما**  
**نحن بصدد** من الاختزال **فلا نظيل بدكره** مع عدم الاحتياج إليه  
**فأذا عرفت النسبة بين عددين** من تماثل أو غيره **ووردت اخترا** **لها**  
 أي اختصارها قال الشيخ زكريا رحمه الله الاختصار من اختصار  
 الطريق إذا خذ ما خذته ومنه اختصار الكلام وهو لغة إلا  
 يجازي وقال الشيخ أبو حامد ضم بعض الكلام إلى بعض وأصطلاحا  
 رد الكثير إلى القليل وفيه معنى الكثير أو إيجاز اللفظ مع استيفاء  
 المعنى وسمى به لما فيه من الاجتماع كما سميت الحضرة مختصرة لاجتماع  
 السور وحضر الأستان لاجتماعه ورقته والاختزال الاقتطاع  
 والمراد الاختصار وقد عبر بكل قول انتهى فلهذا عبر المصنف  
 رحمه الله بكل منهما كما سياتي فإذا اردت اختزال العددين  
**فلا يتأتى ذلك** أي الاختزال **في القباين** لأنه لا مشاركة بين



بين التباينين **واما غير التباين** من تماثل وتداخل وتوافق فباتى فيه ذلك  
 فاما **الموافقان** فان اردت اختزالهما فزد **كلاهما الى جزء الوفاق الادق** وتو  
 الذى به التوافق المعبر بينهما كما سلف **بان تقسم كلاهما** اى العدين  
 اللذين تريد اختزالهما **على اكبر عدد بعدد** اى يقنى كلاهما وهو  
 العدد المنتهى اليه بالطرح ان عملت بطريق الطرح **وهو اكبر العدد عدد**  
**ينقسم عليه كل منهما** وهو العدد المنتهى اليه فى القسمة ان عملت بطريق  
 القسمة **وهو اقل عدد يصح منه ذلك الجزء** الذى حصل به التوافق فهو  
 يخرج جزء الموافقة **فما خرج بالقسمة** اى قسمة كل منهما على اكبر  
 عدد بعدد هما او ينقسم عليه كل منهما **فيها وفقا** وما وراجعا **فيها ايضا**  
 لان الوفاق يسمى رجعا وبه عبر كثير من المفارقة كان العدد الذى له  
 الوفاق راجع اليه واستغنى به عنه وفيه نوع تجوز الراجع انما طو  
 دوا الوفاق ولهذا كله ان كنت عملت بالطرح او القسمة **وان كنت عملت**  
**بالحل فاطرح المشترك** بين العدين **من اضلاع كل منهما** سواء كان  
 ضلعا واحدا ام اكثر ثم ان بقى من كل منهما او من احد مما ضلع واحد  
 غير مشترك فهو الوفاق وان بقى من كل منهما فزد ذكر حكمه بقوله  
**وركب بقية اضلاع كل منهما بالضرب ان تعدت** الاضلاع غير  
 المشتركة من كل منهما **يخرج الوفاق** اى الراجع ايضا كما خرج الوفاق  
 فى طريق الطرح والقسمة وان بقى من احد مما ضلع غير مشترك  
 وهما الاخر اكثر من ضلع فلكل حكمه فلو كانا ثمانية واثنى عشر كان  
 العدد المنتهى اليه بالطرح اربعة وهو ايضا لا لعدد المنتهى اليه  
 بالقسمة فان قسمت الثمانية على الاربعة فخرج اثنان فبها وفقها  
 وراجعا او قسمت الاثنى عشر على الاربعة فخرج ثلاثة فبها وفقها  
 وراجعا وان عملت بالحل فاضلاع الثمانية ثلاث اثنى عشر واضلاع

الاثنى

الاثنى عشر ثلاثة واثنى عشر فاشتركا فى اثنى عشر فاحذ **فيها**  
 والضلع المفرد به الثمانية اثنان فهو وفقها والضلع المنقر  
 به الاثنى عشر فهو اربعة وفقها وفى الثمانية وثلاثين **وغا**  
 واربعين فقد تقدم ان الاول انفرقت بتسعة عشر فبها وفقه  
 وان الثانى انفرقت بثلاثة وثلاث اثنى عشر فركبها وهو  
 اربعة وعشرون فبها وفقه **واما المتداخلان** فان اردت  
 اختزالهما فزد **كلاهما الى جزء وفقه** الادق لان كل متداخلين  
 متوافقان كما تقدم **فوق اصغرها** واحد ابدأ **المتقدم** من  
 ان وفق كل متوافقين يحصل من قسمة كل منهما على اكبر عدد  
 بعدد هما واكبر عدد بعدد هما موثلا اصغرها **والخارج** من  
 قسمة الشئ على مساويه واحد ابدأ **ووفق الاكبر ما يخرج**  
**من قسمته** اى الاكبر على الاصغر كما ذكرته مثاله اربعة  
 واثنى عشر فبها متداخلان **ومتوافقان** بالربيع فان اردت  
 وفق الاربعة فهو واحد اوفق الاثنى عشر فاقسمها على الاربعة  
 يخرج ثلاثة **او وفق الاكبر ايضا** وهو **غير المشترك من اضلا**  
**عه** مع اضلاع الاصغر هذا ان عملت بالحل ففي المثال المذكور  
 كور اضلاع الاصغر اثنان واثنان واضلاع الاكبر هـ ان  
 وثلاثة فغير المشترك من اضلاعه هو الثلاثة فبها وفقه  
**واما المتماثلان** فان اردت اختزالهما فزد **كلاهما الى**  
**واحد** لانه وفق كل منهما لان اكبر عدد بعدد كلاهما موثلا  
 احد هما والخارج من قسمة الشئ على مساويه واحد ابدأ  
**تنبه** ظهر مما تقدم ان الوفاق له كيفية وله كمية اما  
 كيفية فكونه نضفا او ثلثا او نحو ذلك ولا شك ان تلك

ثلاثة  
نية

كيفية متحدة في المتوافقين واما كميته فكيف كل من  
 المتوافقين او ثلثه ويخود لك ولا شك ان الوفق مختلف ه  
 الكمية في المنفقين الا ترى انك تقول في الاربعه والستة  
 مثلا يتفقان بالنصف فاتحدت الكيفية لكن نصف احدهما  
 كمية مخالفة لقيمة نصف الاخر والا لكانا مماثلين الا ترى  
 ان نصف الاربعه اثنان ونصف الستة ثلاثة وكمية  
 ذلك الجزء من كل منهما هي المسمى بالوفق والله اعلم  
**وان اردت اقل عدد ينقسم على كل منهما اي العديدين**  
 المفروضين اللذين عرفت النسبة بينهما لترتب على ذلك  
 عملا من الاعمال الحسابية او الفرضية فانه اصل كبير في  
 العمليين **فاكتف باحد المتماثلين** فهو اقل عدد ينقسم على  
 كل منهما والمراد انك تاخذ مثل احدهما **واكتف باكبر المقدار**  
**خلين** فهو اقل عدد ينقسم على كل منهما والمراد انك تاخذ  
 مثل احدهما الكبر مما نقوله باحد المتماثلين وبأكبر المقدار  
 خلين تجوز لاجل الاختصار **واضرب احد المتوافقين**  
**في وفق الاخر** فاحصل فهو اقل عدد ينقسم على كل منهما  
**واضرب احد المتباينين في الاخر** فاحصل فهو اقل عدد  
 ينقسم على كل منهما فنقول **يخرج المطلوب** معناه ما قرناه  
 في كل نسبة وان كانت الاعداد ثلاثة او اكثر وارتدت  
 اقل عدد ينقسم على كل منهما فليكن بالكتب المطولة  
 ومنها كتابنا شرح الترتيب في علم الفرائض والحساب  
 والوصايا تنظر بما تريد وان لم يعرض المصم لذلك كالم  
 يعرض لمعرفة السبب بين الاعداد الكثيرة لقوله

العلمين

فيما

فيما سبق فلستنا نحتاج اليها فيما نحن الان بصدده فلا  
 نزيل بذلك **اذا تقررت هذا** اي ما ذكر فانظر في الكسر الذي  
 تريد اختزاله **فان كان مفردا** بان كان على امام واحد **فان**  
**تباين بسطه ومقامه كثلثين فلا يتاق الاختصار لان**  
**بسطة اثنان ومقامه ثلاثة ومما متباينان وان توافقا**  
 اي بسطه ومقامه **كسنة التساع** وصورتها هكذا  $\frac{4}{9}$   
 وبسطه ستة ومقامه تسعة ومما متوافقان بالثلث  
**فرد كلا** من بسطه ومقامه **الى وفقه** وهو ثلث فيرجعان الى  
 اثنان وثلاثة **فان ثبت اثنان** وفق البسط **على ثلاثة** وفق  
 المقام وافضل بينهما **يخط** يكن هكذا  $\frac{2}{3}$  وذلك لثلاث  
 منها خضروا واولى من ستة التساع **فان ته اخلا** اي بسطه  
 ومقامه بان كان بسطه د اخلا في مقامه اذ من المعلوم ان  
 مقام المفرد لا يكون د اخلا في بسطه وانها لا يكونان متما  
**فرد البسط الى وفقه واحد** لانه الاصغر د ايما قلنا وفق  
 الاصغر واحد ابدأ كما تقدم ورد **الامثلة الى ما يخرج من قسمته**  
**على البسط** لانه الاكبر د ايما تقسم قلنا وفق الاكبر كما  
 قدمناه ما يخرج من قسمته على الاصغر ففي **اربعه اثمان**  
**انبت واحد** وفق البسط **على اثنان** وفق المقام وبينهما  
 خط هكذا  $\frac{1}{2}$  وذلك نصف فهو اخضر واولى من اربعة  
 اثمان ووجه ذلك ظاهر مما تقدم **وان كان الكسر الذي**  
 تريد اختصاره **غير مفرد** سوا كان سبعة او منسوبا  
 او غيرهما **فمركب بعضها في بعض** يخرج مقامه الجامع هو  
 الكسورة **فانظر بينه** اي هذا المقام الجامع الكسورة

تلين

**وبين البسيط كسر في النسبة بين العددين وردهما الى**  
**وغيرهما اي كلاهما الى وفقه ان توافقا وتداخلا واسم**  
 وفق البسيط على وفق المقام **فما كان وهو المطلوب** هذه ان  
 عملت بغير طريق الحل **وان عملت بالحل فحل البسيط فقط**  
 ان كان سركبا الى اصلاعه الاويل **وحل من اصلاع المقام** وهي  
 الائمة **ما تركب منها الى الاصلاع الاوائل** ويترك غير المركب  
 منها بحاله ويثبت ما سبق وبينه العزى رحمه الله بقوله  
 فان بين البسيط والمقامات بان لم يوجد في اصلاع البسيط  
 مثل شيء من الائمة او ما انحلت اليه كضف ثلث خمسة  
 اسباع فلا اختزال وان توافقا بان وجد بينهما اشتراك  
 في شيء من الاصلاع واسقط ما اشتركا فيه وانثت ما صار  
 اليه البسيط على ما صار اليه المقامات فقي ثلثي ثلاثه اربع  
 اربعة الخماس اصلاع البسيط اثنان واثنان وثلاثة  
 واصلاع المقامات بوجد حل ما تركب منها وهو الربعة اثنان  
 واثنان وثلاثة وخمسة فبعد الغا المشترك بوضع راجع  
 البسيط وهو اثنان على راجع المقام وهو خمسة فيكون خمسين  
 وان تداخلا بان كان في المقامات مثل جميع اصلاع البسيط فرد  
 البسيط الى واحد وانثته على الزايد من المقامات فقي ثمن  
 وربع ونصف ربع اصلاع البسيط اثنان اثنان واثنان  
 واثنان واثنان خمسا واصلاع المقامات بوجد حل ما تركب  
 منها اثنان واثنان واثنان واثنان واثنان واثنان سنا  
 فرد البسيط الى واحد وضعه على زايد المقامات وهو  
 اثنان يكن بضفا وان ثما ثلا كضف وثلث وسدس

فهو يراف الواحد الصحيح فيعبر به انتهى ولما فرغ من المد  
 شرع في اعمال الكسور وهي كاعمال الصحيح فترجع الى تركيب  
 وتحليل فقدم منها الجمع فقال **الفصل الرابع في الجمع** اي جمع  
 عافيه الكسر من الجانبين او من احدهما فيتشمل ذلك جمع  
 الكسر الى الكسر او الصحيح والكسر وجمع الصحيح والكسر الى  
 الصحيح والكسر وجمع الصحيح الى الكسر او الصحيح والكسر  
 وستاتي هذه الاقسام الخمسة في كلامه اما جمع صحيح  
 المجرد الى الصحيح المجرد فقد سبق في اعمال الصحيح وبه تتم  
 صور الجمع ستا **والعمل فيه** اي الجمع اذا كان الكسر في كل من  
 المجموعتين سوا كان معه صحيح فيهما او في احدهما ام لا لانه  
 هو المحتاج الى العمل كما سيظهر من كلامه **ان تضرب بسط**  
**كل من المجموعتين سوا كان مجرد عن الصحيح او مقرونا به**  
**في ايمة المجموع الاخر وتقسيم مجموع الحاصلين** من الضرب  
**على مجموع الائمة** من الجانبين على ما سبق في باب القسمة  
**يكن المطلوب** وان شئت فحصل مقاما يعم كسرى الجانبين  
 على مقتضى النسب الارجح والبسط كلاهما من جنسه  
 واقسم مجموع البسطين على ذلك المقام يحصل المطلوب  
**فلو قيل اجمع ستة اشباع وثلاثة الخماس سبع الى اربعة**  
**اخماس وسدس فضعهما هكذا**  $\frac{6}{9}$   $\frac{3}{9}$  **تضرب**  
**بسط الاول وهو ثلاثة وثلاثون لما عرفت في بسط هـ**  
**المنتسب في امامي الثاني** ومما الخمسة والستة بان تضرب  
 في الخمسة ثم الحاصل وتوماية وخمسة وستون في الستة  
 او تضربه في الستة اولوا ما حصل في الخمسة او تضربه

الى عم و ا ٤

في بسط الخمسة والستة وهو ثلاثون يحصل ستمائة هـ  
**وستعون ثم تضرب بسط الثاني وهو تسعة وعشرون**  
 لما تقدم في بسط المختلف في امامي الاول ومما السبعة هـ  
 والخمسة على وزان ما قدرته لك انما يحصل الف وخمسة  
**عشر ثم اقسام مجموع الحاصلين وهو الف وخمسة على الائمة**  
**الاربعة مرتبة بتقدم الاكبر فالاكبر وفوقها خط هكذا**  
 ٤٧ ٥ ٥ كما عرفت في باب القسمة على الاضلاع بان  
 تقسمه على الخمسة الضلع الاخير يخرج اربعة وواحد  
 ولا ينكسر ثم تضفر على الخمسة ثم اقسام هذا الخارج على  
 الخمسة التي قبل الاخرة يخرج ثمانون وينكسر واحد  
 فانثبته عليها ثم اقسام الثمانين الخارجة على الستة يخرج  
 ثلاثة عشر وينكسر اثنان فانثبتهما فوق الستة ثم  
 اقسام الثلاثة عشر على السبعة يخرج واحد وينكسر  
 ستة فانثبتهما فوق السبعة فقد تم العمل وكان الجواب  
 ما ذكره بقوله يخرج واحد وستة اسباع وسدس اسباع  
**وحسن سدس سبع هكذا ١ ٢ ٣ ٤ ٥** وان شئت  
 فالمقام الجامع لهذا الكسور ٤ ٥ ٦ ٧ وهو اقل عدد  
 ينقسم على مخرجها مائتان وعشرة وبسط الاول منه مائة  
 وثمانية وستعون وبسط الثاني منه مائتان وثلاثة ومجوع  
 البسطين اربعة وواحد فاقسمه على مائتين وعشرة  
 يخرج واحد وستة اسباع وسدس اسباع وخمس سدس  
 سبع كما ذكر **وامتجانه** اي هذا المثال ان تطرح المقسوم  
 وهو الالفان والخمسة باحد الطرؤحات السبعة والثانية

والسبعة فان طرحت بالسبعة لكونها اصح الطرؤحات واكثر  
 الطرح بها كما قد سناه كان للميزان ثلاثة لافها الباقي من الف  
 وخمسة بطرح السبعة على ما عرفت ثم اضرب الواحد صحيح  
 الخارج من القسمة في السبعة للاسام الاول واجمل على الحاصل  
 وهو سبعة فما فوقها اي السبعة المقام وهو الستة  
**يجمع ثلاثة عشر** فاطرحه بالسبعة التي بها الطرح يبقى  
 ستة واضرب الستة الباقية في الامام الثاني وهو الستة  
 يحصل ستة وثلاثون على الحاصل اي الستة والثلاثين  
**واطرح المجمع وهو ثمانية وثلاثون بالسبعة** التي بها  
 الطرح يبقى ثلاثة واضرب الثلاثة الباقية في الامام **الثالث**  
 وهو الخمسة يحصل خمسة عشر واجمل عاقله اي الامام  
 الثالث اعنى الخمسة وهو واحد على الحاصل بالضرب يجمع  
 ستة عشر **واطرح المجمع وهو ستة عشر بالسبعة** التي  
 بها الطرح يبقى اثنان **واضرب الاثنين الباقيين في الامام**  
**عام الاخير وهو الخمسة** الاخرة التي فوقها الصفر يحصل  
 عشرة **واطرح الحاصل وهو العشرة** من غير حمل شيء عليها  
 لان الامام الاخير لا شيء فوقه يحصل على الحاصل **سبع** من  
 العشرة ثلاثة **مثل الميزان** الباقي من المقسوم فالعمل  
 صحيح وقد تم العمل قال الغزالي رحمه الله وان شئت فاضرب  
 الواحد في السبعة واجمل على الحاصل ما فوقها ثم المجمع  
 في الستة واجمل على الحاصل ما فوقها ثم المجمع في الخمسة  
 واجمل على الحاصل ما فوقها ثم المجمع في الخمسة الاخرة هـ  
 ثم اطرح المجمع وهو الفان وخمسة بالسبعة يبقى كذلك

وان شئت فاضرب الصحيح في المقامات كلها ثم على الحاصل هـ  
بسّط الكسر والطرح المجمع ولو كذلك بالسبعة يبقى كذلك  
هذا كله على الطريقة الخاصة بما اذا خارج كان العشرة كسر  
او صحاحا وكسرا واما على طريقة العامة ومبران يجعل المقسوم  
عليه وخارج العشرة كالمضروبين والمقسوم كخارج الضرب  
فاطرح المقسوم عليه وهو بسّط المقامات وقدره الف  
وحسوز بالسبعة مثلا يبقى سبعة ثم اطرح الخارج بالقسمة  
كذلك على ما عرفت يبقى ثلاثة واحدى البقيتين مثل  
ما طرحت به من الميزان فاطرح المقسوم وهو الفان هـ  
وحسنة بعد بسّطه من جنس الكسرى احماس احماس  
اسداس استباع بان تضربه في كل المقامات ثم تطرح  
الحاصل كذلك يبقى مثل الميزان وان كثرت المجموع فاضرب  
كذلك بسّط كل في مقامات غيره واجمع الحواصل واقسم  
المجمع على جميع المقامات او قابع كسرين منها ثم الحاصل  
الثالث ثم الحاصل الرابع وهكذا الى انتهائها فان كان هو المطلوب  
انتهى **فان جمعت صحاحا وكسرا الى الصحيح وكسرا اريدت**  
**ذلك فان شئت فاجمع الصحيح الى الصحيح والكسرا الى الكسر**  
وان شئت ان تعمل كما سبق فاضرب بسّط الصحيح مع كسره  
على ما سلف في امام او ائمة الاخر بسّط الصحيح الثاني مع  
كسره في امام او ائمة الاول واقسم مجموع الحاصلين على جملة  
الائمة من الجانبين وان شئت فحصل مقاما جامعا هـ  
لكسور الجانبين واضرب فيه كلا منهما واقسم مجموع  
الحاصلين على هذا المقام الجامع فلو قيل اجمع اثنين ونصفا

وثلثا

وثلثا الى ثلاثة وثلثين فان شئت فاجمع النصف والثلث الى الثلثين  
على ما عرفت يجمع واحد ونصف واجمع الاثنين الى الثلاثة يجمع  
خمسة ثم اجمع الجملتين يجمع ستة ونصف فهو الجواب وان شئت  
فاضرب بسّط الاثنين والنصف والثلث وذلك سبعة عشر  
في ثلاثة امام الثلثين يحصل احد وخمسون ثم اضرب بسّط  
الثلاثة والثلثين وذلك احد عشر في امامي النصف والثلث  
يحصل ستة وستون واقسم مجموع الحاصلين وهو مائة هـ  
وسبعة عشر على الائمة الثلاثة مرتبة بتقديم الاصغر على  
الأكبر فلا ان المعهود لما قدمته انه اذا كان تقديم الاصغر  
يؤدي الى قلة الكسور في الجواب حسن ان يقدم الاصغر  
فضعها هكذا **٣١ ٣٢ ٣٣** ثم اقسّم المائة والسبعة عشر على  
الثلاثة الاخيرة يخرج سبعة وثلاثون ولا كسر ونصف عليهما  
ثم اقسّم الخارج وهو سبعة وثلاثون على الثلاثة التي قبلها يخرج  
ثلاثة عشر ولا كسر ونصف عليها ايضا ثم اقسّم الثلاثة عشر على  
الاثنين يخرج ستة ويتكسر واحد فاقبته فوق الاثنين وقد  
تم العمل فيكون العمل والجواب هكذا **٣١ ٣٢ ٣٣** وذلك  
سبعة ونصف كما تقدم وان شئت فللقام الجامع لهذه الكسور  
سبعة فابسط الاول من جنسه يكن سبعة عشر وابسط الثاني  
من جنسه يكن اثنين وعشرين واقسم مجموع الحاصلين وهو سبعة  
وثلاثون على هذا المقام الجامع اعني الستة يخرج ستة ونصف  
كما تقدم **وان جمعت ما الى الصحيح والكسرا الى الصحيح فقط فاجمع**  
**الصحيحين** واعطف على جملتهما الكسرا اثنين ونصف الى هـ  
ثلاثة فالجواب خمسة ونصف او جمعت ما الى الصحيح والكسرا

الى كسر فقط فاجمع الكسرين بما عملت واعطف حاصلهما ان  
 كان كسرا على الصحيح وان كان صحيحا فاجعه الى الصحيح وان  
 كان صحيحا وكسرا فاجمع الصحيح الى الصحيح واعطف الكسر على  
 المجتمع مثال الاول اثنان ونصف الى ثلث والجواب اثنان ونصف  
 وثلث ومثال الثاني اثنان ونصف وثلث الى سدس والجواب  
 ثلاثة ومثال الثالث اثنان ونصف الى ثلثين والجواب ثلاثة  
 وسدس وان شئت العمل بالوجه الاول فاضرب بسط كل  
 جانب في اسام او ايمة الاخر واسم مجموع الحاصلين على الايمة  
 من الجانبين ولا يحق العمل في هذه الامثلة **واما جمع الكسر**  
**فقط الى الصحيح فقط** كضف الى ثلاثة فقط **فقط** اي الكسر  
**عليه** اي الصحيح **بالواو** العاطفة التي هي مجرد الجمع لا غيرها  
 ففي هذه المثال تقطف النصف على الثلاثة فيكون الجواب ثلثا  
 ونصفا ولما انهى الكلام على الجمع شرع في الطرح الذي هو مقابله  
**فقال الفصل الخامس في الطرح** اي طرح ما فيه الكسر  
 من الجانبين او احدهما فيشكل ذلك طرح كسر من كسر وصحيح  
 وكسر من صحيح وكسر وصحيح وكسر من صحيح وصحيح وكسر  
 من كسر فقط وعكسه ويشمل طرح كسر من صحيح وعكسه  
 وصحيح وكسر من صحيح وعكسه اما طرح الصحيح المجرد من  
 الصحيح المجرد فقد سبق في اعمال الصحيح وبه تتم صور الطرح  
**سبعة والعمل فيه** اي الطرح ان اشتمل على الكسر من الجانبين  
 سوا كان معه صحيح فيهما او في احدهما **لان تضرب**  
**كل من المطروحات والمطروح منه** سوا كان مجردا او مقرونا  
**بصحيح في اسام او ايمة الاخر** كذلك ثم اقسام الفصل بين

الحاصلين

**الحاصلين على اية مما يخرج المطلوب** وان شئت فحصل مقاما  
 بعم كسري الجانبين على ما يقتضيه النسب وبسط كل جانب  
 من جنسه واسم القصل بين البسطين على ذلك المقام  
**فلو قيل اطرح ستة اشباع وثلاثة الخماس سبع من اربعة**  
**الخماس وسدس فاضرب بسط الاول وهو كما تقدم في**  
**الجمع ثلاثة وثلاثون في ايامي الثاني** ومما خمسة وستة  
 او في مسطرها على ما عملت في الجمع يحصل كما تقدم منه  
 تسعماية وستعون واضرب بسط الثاني وهو كما تقدم فيه  
 تسعة وعشرون في ايامي الاول ومما سبعة وخمسة او ده  
 مسطرها كما علمت منه يحصل كما تقدم فيه الف وخمسة  
 عشر واسم القصل بين الحاصلين وهو اي القصل بينهما  
**خمسة وعشرون على الايمة الاربعة مرتبة كما تقدم في**  
**الجمع يخرج سدس سبع على هذه الصورة 8 8 4 7 8**  
 وذلك لانك تقسم الخمسة والعشرين على الخمسة الاخيرة  
 تقسم ويخرج خمسة فضع عليها ثم اقسم الخمسة الخارجة  
 على الخمسة التي قبلها يخرج واحد تضع عليها ايضا والكسر  
 الواحد على الستة يكن كما ذكر **وامتحان** اي هذا المثال  
 ليقاس عليه غيره ان تطرح الخمسة والعشرين بالسبعة  
**يبقى اربعة** وهو اي هذا الباقي الميزان ثم اضرب الواحد  
 الذي على الستة في الخمسة والحاصل وهو خمسة في الخمسة  
 الاخرى يحصل خمسة وعشرون والباقي منه بعد طرحه  
 بالسبعة اربعة مثل الميزان فالعمل صحيح على هذه الخاصة  
 واما العامة فقال الغزالي رحمه الله الباقي من المقسوم عليه

يلج

بسط

وهو مسطح المقامات سبعة ومن خارج العسمة اربعة ولحد  
 البقيتين ما طرحت به في الميزان فاطرح المقسوم وخمسة  
 وعشرون بعد بسطه من جنس الكسر كذلك يبقى مثل  
 الميزان انتهى **ولو قيل اطرح اثنين وثلاثا من ثلاثة وسدس**  
 فهذا امثال اشتمل على صحيح وكسر من الجانبيين وصورته  
 هكذا  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{1}{2}$  من  $\frac{3}{4}$  **فاضرب بسط الاول بموجبة**  
**لما في مقام الثاني** وهو ستة يحصل اثنان واربعون **واضرب**  
**بسط الثاني وهو تسعة عشر** لما تقدم في مقام الاول وهو  
 ثلاثة يحصل سبعة وخمسون **فاجده** اضا ضرب بسط  
 كل منهما الخاص به في مقام الاخر في هذا الباب وفي باب  
 الجمع والعسمة لان كلاهما كان مبسوطا من مقامه الخاص  
 به فلما ضرب في مقام الاخر صار مبسوطا من المقام الاخر  
 ايضا فصار كل منهما مبسوطا من المقامين فصار جنسا  
 واحد اقامت المقرف بينهما بالجمع او غيره فتقطن له هذه  
 القايدة العظيمة والله تعالى اعلم **واطرح الاقل وهو**  
**اثنان واربعون** بسط المطروح من الاكثر وهو ستة وخمسون  
 بسط المطروح منه **واقسم الباقي وهو خمسة عشر على الامامين**  
 اي الثلاثة والستة بعد وضعهما معاً ما الاكبر ومد فوقهما  
 خطا هكذا  $\frac{3}{4}$  **مخرج خمسة اسداس** لانك اذا قسمت  
 الخمسة عشر على الثلاثة انقسمت وخارج خمسة نصف على  
 الثلاثة واكسر الخمسة الخارجة على الستة وصورة العمل  
 هكذا  $\frac{3}{4}$  **مميزانه على الخاصة واحد** لانه الباقي من  
 المقسوم وهو خمسة عشر فاضرب ما على الستة وهو خمسة

في الثلاثة يحصل خمسة عشر والباقي منها واحد كالميزان واما  
 على العامة فاربعة لان الباقي من المقسوم عليه اربعة واذا اضرب  
 الخمسة بسط الاسداس في الثلاثة الامام الثاني حصل خمسة  
 عشر والباقي منها واحد فاذا اضربته في الاربعة باقى المقسوم هـ  
 عليه حصل اربعة في الميزان فاطرح المقسوم وهو خمسة عشر  
 بالسبعة بعد بسطه من جنس الامامين وثم الستة  
 والثلاثة بان تضربه فيما يبقى اربعة كالميزان **فلو كان هـ**  
**كسر المطروح اقل من كسر المطروح منه** ومعلوم ان صحيح  
 المطروح اقل من صحيح المطروح منه **فالاحق** عملا بطريق  
 الاصل ان تطرح الصحيح من الصحيح والكسر من الكسر  
**وتعطف باقى الكسر على باقى الصحيح** كان يقال **ثلاثة سدس**  
 تريد طرحه **من اربعة وثلاث** وصورته هكذا  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{1}{2}$  من  $\frac{3}{4}$  **فان هم**  
 شئت العمل **الاحق فاطرح سدس من ثلاث** يبقى سدس  
 وثلاثة من اربعة يبقى واحد فاعطف السدس على الواحد  
 يكن الجواب ما ذكره بقوله **يبقى واحد اسدس ولا يخفى**  
 عملها بطريق الاصل **ولو قيل اطرح واحد او ثلثين من**  
**ثلاثة اخص اربعة** فهذا اطرح صحيح وكسر من كسر  
 وصورته هكذا  $\frac{3}{4}$  او  $\frac{1}{2}$  من  $\frac{3}{4}$  **عم** ولما كان الصحيح واكسر  
 لا يمكن طرحه من كسر مطلق لانه لا يمكن طرح كثير من قليل  
 مثله بمثال الكسر فيه اكثر من الصحيح لان ثلاثة اخص اربعة  
 اربعة في الحقيقة ملو اثنان وخمسان وذلك اكثر من الواحد  
 والثلثين فساغ التمثيل والطرح **فاضرب خمسة بسط**  
 المطروح في خمسة مقام المطروح منه يحصل خمسة وعشرون

واضرب اثنا عشر بسط المطروح منه لما مر في ثلاثة مقام  
 كسر المطروح يحصل ستة وثلاثون فاطرح خمسة وعشرين  
 من ستة وثلاثين يفضل احد عشر **واقسم الفضل بين**  
**الحاصلين وتلو واحد عشر** كما قلنا على الاماميين بعد ومنهما  
 في سطر وفوقهما خط هكذا  $\frac{8}{3}$  وبين كيفية القسمة  
 على الاماميين بقوله **على ثلاثة** الضلع الاصغر المخرج والخرج  
 ثلاثة ويتكسر اثنان فابشرهما فوق الثلاثة **ثم** انقسم الثلاثة  
**صحيح الخارج على خمسة** الضلع الاكبر المقدم بان تثبت هذه  
 الثلاثة **صحيح الخارج على الخمسة** فيصير العمل هكذا  $\frac{8}{3}$   
 ويكون الجواب ما ذكره بقوله **يخرج ثلاثة الخماس** وثلاث خمس  
**خمس** وميزانه بالسبعة على الخاصة والعامة اربعة **ولو قيل**  
**اطرح ستة اشباع من اثنين وخمس** فهذا اطرح كسر من  
 صحيح وكسر وصورته هكذا  $\frac{1}{3}$  من  $\frac{2}{3}$  فاضرب ستة  
 بسط المطروح منه في خمسة مقام كسر المطروح منه يحصل  
 ثلاثون ثم اضرب **احد عشر بسط المطروح منه في سبعة** مقام  
 المطروح يحصل سبعة وسبعون **واقسم الفضل بين**  
**الحاصلين وسبعة واربعون على المقامين اى على خمسة**  
**ثم سبعة على ما عرفت يخرج واحد وسبعان وخمسة سبع**  
**هكذا**  $\frac{1}{3}$  وميزان على الخاصة خمسة وعلى العامة ستة  
**فان طرحت كسرا من صحيح او صحيحا من كسر اكثر من الصحيح**  
**كما ستراه في التمثيل فاضرب الصحيح** سواء كان مطروحا  
 او مطروحا منه **في مقام الكسر** يحصل بسطه من جنسه  
**واطرح بسط الكسر من الحاصل من ضرب الصحيح في مقام**

الكسر هذا ان كان الكسر مطروحا فان كان مطروحا منه فاطرح  
 بسط الصحيح من بسط الكسر فلو قال واطرح بسط المطروح  
 من بسط المطروح منه لكان اولى واصوب **واقسم الباقي**  
**بجد طرح بسط المطروح من بسط المطروح منه على الامام**  
**وهو مقام الكسر وسيتاتي مثاله ولو طرحت صحيحا وكسرا**  
**من صحيح او عكسه فابسط الكسر مع صحيحه المقرون**  
 به سواء كان مطروحا او مطروحا منه من جنس ذلك الكسر  
 على ما مر **واضرب الصحيح المنفرد في مقام الكسر** يحصل  
 بسطه ايضا من جنس ذلك الكسر **واقسم الفضل بين الحاصلين**  
**صليين** ومما البسطان المذكوران **على المقام اى مقام**  
**الكسر** يحصل المطلوب **فلو قيل اطرح ثلاثة الخماس من**  
**اثنين** فهذا اطرح كسر من صحيح وصورته هكذا  $\frac{2}{3}$  من  $\frac{1}{3}$   
**فاضرب الاثنين** العدد الصحيح **في خمسة** مقام الخماس  
**يحصل عشرة** فهي بسط الاثنين اخماسا ومعلوم ان  
 بسط ثلاثة اخماس ثلاثة فاطرح منها اى العشرة بسط  
**ثلاثة اخماس** وهو الثلاثة **يبقى سبعة فاقسمها اى السبعة**  
**على الخمسة** مقام الخماس **يخرج واحد وخمسة** هكذا  
**او**  $\frac{1}{3}$  **ولو قيل اطرح ثلاثة من اربعة اخماس ستة**  
 فهذا اطرح صحيح من كسر اكبر منه لان اربعة اخماس ستة  
 في الحقيقة اربعة واربعة اخماس فشاخ الطرح وصورته  
 هكذا  $\frac{4}{3}$  **فاضرب ثلاثة** العدد الصحيح **في خمسة**  
 مقام الخماس **يحصل خمسة عشر** فهي بسط الصحيح **واطرح**  
**الحاصل** وهو الخمسة عشر **من اربعة وعشرين بسط**



اربعة اجناس ستة كما تقدم طريقة **يبقى لسبعة** فاقسمها  
 على الخمسة المقام يخرج واحد واربعة اجناس هكذا **او لو**  
 قيل اطرح واحد او ثلاثة اجناس من ثلاثة فطرح اكثر  
 من صحيح وصورته هكذا **او لو** بسط الاول ثمانية  
 والثاني خمسة عشر فاطرح ثمانية من خمسة عشر واقسم الباقي  
 في وسبعة على خمسة المقام يخرج واحد وخمسة هكذا **او لو**  
 وكان ينبغي له ان يمثل بمثال فيه طرح صحيح من صحيح وكثر  
 لتتم الاحوال الاربعة فيما اذا كان الكسر **وكثر** في احد الجانبين  
 ومثاله لو قيل اطرح ثلاثة من اربعة وخمسة فاعمل كما مر بين  
 الباقي واحد او خمسة واول الجواب وانما تركه لسهولته فان  
 الاخف فيه ان تطرح الثلاثة من الاربعة يبقى واحد فاعطف  
 عليه الخمس يكن الجواب واحد وخمسة كما ذكرنا ولما فرغ من  
 الطرح شرع في الضرب فقال **الفصل السباس**  
**في الضرب** اي ضرب ما فيه الكسر اما في احد الطرفين واما  
 في كل منهما فان كان الكسر في **احد الطرفين** سواء كان مجردا  
 او مقرونا بصحيح والطرف الاخر صحيحا فقط فنشمل ذلك  
 ضرب الكسر في الصحيح وضرب الكسر في الصحيح في الصحيح  
**فابسط جانب الكسر المجرد** او المقرون بالصحيح فيبسط  
 معا وضرب الحاصل من بسط الكسر والصحيح والكسر في  
 الصحيح المجرد ثم اقسم ما خرج من الضرب المذكور على  
 ايمة الكسر واما ما خرج فهو المطلوب **فلو قيل** اطرح  
 ثلاثة ارباع في سبعة فهذا ضرب كسرين صحيح وصورته  
 هكذا **في** ا فاضرب ثلاثة بسط الثلث في سبعة العنق

كتاب الحساب  
 في حساب الكسور  
 في ضرب الكسر في الصحيح  
 في ضرب الكسر في الكسر  
 في بسط الكسر  
 في تقصير الكسر  
 في ايجاد المقام المشترك  
 في ايجاد السهم  
 في ايجاد الكسور  
 في ايجاد الكسور  
 في ايجاد الكسور

صحيح ص

الطرح

الصحيح واقسم الحاصل بمو احد وعشرون على اربعة مقام  
 الكسر يخرج خمسة وربع هكذا **8** وميزانه على الخاصة  
 والعامه طرح بالسبعة ولو قيل اضرب ثلاثة وتسعي بسبع  
 في خمسة بهذا الصحيح وكسرت في صحيح وصورته هكذا  
**9 و 9** فاضرب بسط الاول اي الثلاثة ومقامها وهو  
 مايتان وخمسة واربعون لما مر في الخمسة العدد الصحيح  
 واقسم الحاصل وموافقا مايتان وخمسة وعشرون على  
 الامامين وبما التسعة والتسعة مدينين وبقومها خط  
 هكذا **9 و 9** على ما عرفت يخرج خمسة عشر وتسعي وتسعي  
 هكذا **9 و 9** وميزانه اي الطريقتين طرح بالسبعة اما  
 على الخاصة فلانك تطرح الخمسة عشر بها يبقى واحد فاضربه  
 في التسعة وزد على الحاصل ما فوقها يجتمع عشرة فاطرحها  
 بالسبعة يبقى ثلاثة فاضربها في التسعة الثانية وزد على  
 الحاصل ما فوقها يجتمع ثمانية وعشرون وذلك من طرح  
 بالسبعة فاطرح المقسوم بالسبعة ينطرح كالميزان ويحصل  
 الطريق الخاصة كما تقدم انك تطرح بسط الجواب سواء  
 كان مجردا او مقرونا بصحيح فبقية الميزان فاطرح المقسوم  
 بواقته واما على العامة فلانه يبقى من المقسوم عليه وهو  
 مسطح التسعين اربعة وبسط الجواب ينطرح ومما كان  
 مضروبين وحيث انطرحا او احدهما فالميزان طرح والمقسوم  
 وهو كحاصل الضرب بعد بسطه من جنس الجواب وكذاه  
 قبل بسطه **وان كان الكسرين كليهما** اي المضروبين سواء  
 كان مجردا او مقرونا بصحيح فيهما او في احد هما فنشمل ذلك

في ص

ان بقية منه بقية ص

ضرب الكسري في الكسر وضرب الصحيح والكسري في الصحيح  
والكسر وضرب الصحيح والكسري في الكسر **فاضرب بسط اخذ**  
**مما اى المضروبين** سواء كان كسرا مجردا او مقرونا بصحيح  
**في بسط الاخر كذلك واقسم الحاصل** من ضرب البسطين  
**على قيمتها يخرج المطلوب** فاجب به السائل فلو قيل **اضرب**  
**ستة اثمان في ثمانية اعشار** فهو ضرب كسري في كسري وضرب  
هكذا  $\frac{6}{8}$  في  $\frac{10}{100}$  **فاضرب ستة بسط الاول في ثمانية بسط**  
**الثاني واقسم الحاصل وهو ثمانية واربعون على الاملين**  
**وهما ثمانية وعشرون مرتين** وفوقها خط على ما عملت **يخرج**  
**ستة اعشار هكذا**  $\frac{6}{8} \times \frac{10}{100} = \frac{60}{800} = \frac{3}{40}$  **وهو الجواب وان شئت الا**  
**ختصارا فارد الاشتراك بين بسط كل منهما اى المضروبين**  
**وامامه بان تحل بسط ستة اثمان وهو الستة الى اثنين**  
**وثلاثة ومقامه وهو ثمانية الى ثلاث اثنيات وتحذف**  
**من كل منهما اثنين وتثبت باقى اصلاع البسط وهو ثلاثة**  
**فوق مسطح اثنتين باقى اصلاع المقام وهو اربعة يكن هكذا**  
**وهو**  $\frac{3}{40}$  **وذلك ثلاثة ارباع ثم تحل بسط ثمانية اعشار وهو**  
**ثمانية الى ثلاث اثنيات ومقامه وهو عشرون الى اثنين**  
**وخمسة وتحذف من كل منهما ما اشتركا فيه وهو اثنان**  
**من كل منهما وتثبت مسطح اثنتين باقى اصلاع البسط**  
**وهو اربعة على خمسة باقى منلقى المقام يكن هكذا**  $\frac{3}{40}$   
**وذلك اربعة اعشار فتخرج المسئلة الى ضرب ثلاثة ارباع**  
**في اربعة اعشار واضرب ثلاثة بسط ثلاثة ارباع في اربعة**  
**بسط اربعة اعشار واقسم الحاصلين وهو اثني عشر على الامل**

مين

مين اى **على اربعة ثم على خمسة** مرتين هكذا  $\frac{8}{100}$  **بان تقسمها**  
**على اربعة او لا يخرج ثلاثة فاضرب على اربعة وابنت الثلاثة**  
**اخماس وهو مرادف لستة اعشار الجواب السابق واولى منه**  
**والميزان على الخاصة في العمل الاول ستة** لان الباقي من الثمانية  
والاربعة بطرح السبعة ستة والباقي من حاصل ضرب  
الستة التي فوق العشرة في الثمانية ستة كالميزان **وفي العمل**  
**الثاني خمسة** لانها الباقي من الاثنى عشر بطرح السبعة  
والباقي من حاصل ضرب الثلاثة التي فوق الخمسة في اربعة  
وهو اثنا عشر كالميزان والميزان على العامة فيهما اربعة **ولو**  
**قبل اضرب واحد اربعا وستين في اربعة وخمسة اثمان**  
**وخمس عثن وثلاثي خمس عثن** فهذا ضرب صحيح وكسري  
مختلف في صحيح وكسري منتسب وصورته هكذا  $\frac{1}{8} \times \frac{5}{100}$   
**او  $\frac{5}{800}$  في  $\frac{1}{8}$  و  $\frac{1}{8}$  فاضرب بسط الاول**  
**وهو الذي كسره مختلف وهو اثمان واربعون لانك تضرب**  
**الواحد في الائمة يحصل سبعة وعشرون فاذا زدت**  
**عليه بسط المختلف وهو خمسة عشر حصل ما ذكر في بسط**  
**الثاني وهو الذي كسره منتسب وهو خمسمائة وستون**  
**لانك تضرب اربعة في الائمة يحصل اربعماية وثمانون**  
**فاذا زدت عليها بسط المنتسب وهو ثمانون حصل ما**  
**ذكر واقسم الحاصل من ضرب اثنين واربعين في خمسمائة**  
**وستين وهو ثلاثة وعشرون الفا وخمسمائة وعشرون**  
**على الائمة الخمسة مرتبة وفوقها خط هكذا**  $\frac{19}{100}$   
**بان تقسم على الاخير ثم الخارج على الذي قبله وهكذا**

فوق الخمسة يكن الجواب هكذا  
وذلك ثلاثة اعشار

بيان  
19 8 100

الى الاول وتصفرا وتكسر على ما عرفت يخرج سبعة وستة  
 وثم تسعة وثلاثة احماس ثمن وثلاث خمس ثمن تسع  
 هكذا  $\frac{1}{8} \frac{2}{8} \frac{3}{8} \frac{4}{8} \frac{5}{8} \frac{6}{8} \frac{7}{8}$  وهو الجواب المطلوب والميزان  
 على الطريقتين طرح بالسلعة لما مروا من ثلث اختصار  
 الائمة الخمسة الى اربعة فاصوب الثلاثة في الثلاثة يحصل  
 تسعة فتصير الائمة لسبعين وثمانية وخمسة فاقسم عليها  
 مسطح البسطين وهو ثلاثة وعشرون الفا وخمسة مائة  
 وعشرون على ما شرح سبعة وستة وستة وثلاثة  
 اتسع تسع هكذا  $\frac{1}{8} \frac{2}{8} \frac{3}{8} \frac{4}{8} \frac{5}{8} \frac{6}{8} \frac{7}{8}$  وهو يراد  
 الخارج وان ثبت الاختصار فانه الاشتراك من  
 بسط الاول اي الواحد وما معه وذلك كما تقدم اثنان  
 واربعون وائمة ومما الثلاثة والسبعة وبين بسط  
 الثاني وهو الاربعة وما معها وذلك كما تقدم خمسمائة  
 وستون وائمة وهي الثمانية والخمسة والثلاثة  
 فيرجع بسط الاول الى ثمانية اربعة عشر ويسقط من  
 امامية الثلاثة قال العزى رحمه الله لان امتلاع  
 بسط ثلاثة واثنان وسبعة ومقاماته ثلاثة وستة  
 فبعد اسقاط ما اشترك عليه يرجع المقام الى سبعة  
 والبسط الى اثنين وسبعة ومسطحها اربعة عشر  
 ونسبتها منه ثلث ويرجع بسط الثاني الى خمس ثمنه  
 اربعة عشر ويسقط من ايمته الثمانية والخمسة  
 قال العزى رحمه الله لان امتلاع بسط اثنان واثنان  
 واثنان وسبعة وخمسة والمقامات بعد حل ما تركت

تسع ص

واثنان ص

منها

١١

منها اثنان واثنان واثنان وخمسة وثلاثة فبعد اسقاط  
 ما اشترك فيه يرجع البسط الى اثنين وسبعة ومسطحها اربعة  
 عشر منه خمس ثمن والمقام الى ثلاثة ويصير المراد ضرب  
 واحد وخمسة اتسع في اربعة وثلثين انتهى فاصوب اربعة  
 عشر راجع بسط الاول في مثلها اربعة عشر راجع بسط الثاني  
 واقسم الحاصل وهو مائة وستة وتسعون على المقامين فترى  
 وفوقها خط على ما عرفت اي على ثلاثة وهي ما بقي من ايمه  
 الثاني ثم الخارج على تسعة وهي ما بقي من امامي الاول  
 يخرج سبعة وستة وستة وثلاث تسع وصورتها هكذا  $\frac{1}{8} \frac{2}{8} \frac{3}{8} \frac{4}{8} \frac{5}{8} \frac{6}{8} \frac{7}{8}$   
 وهذا الكسر الذي مع السبعة ومما التسعة وثلاث التسع  
 مع اختصاره اي مع كونه احضر من الجوابين السابقين  
 والمبتدأ وهو قوله وهذا الكسر جوابه قوله مساوي المعنى  
 للكسر في الجواب الاول المذكور في المتن وللکسر في الجواب  
 الثاني المذكور في الشرح وذلك لان التسعين موجود في كل من  
 الاجوبة الثلاث وثلث التسع يرافف ثمن التسع وثلاثة احماس  
 ثمن التسع وثلث خمس ثمن التسع المذكورات في الجواب الاول  
 لان مجموعها من مقامها الجامع وهو ثلاثة الاف وميتان واربعة  
 مائة وعشرون وثلث تسع هذا المقام مائة وعشرون فتساوي  
 البسطان فهما متراد فان واما ما عطف على التسعين في الجواب  
 الثاني المذكور في الشرح وهو ثلاثة اتسع التسع فهو مراد  
 لثلث التسع بالبدئية لان ثلاثة اتسع كل شيء موثلا ثم فراع

ونسبتها ص



هَذَا الْاِحْتِصَارُ بِإِزَالَةِ الْاِشْتِرَاكِ بَيْنَ الْبَسْطِ وَالْاِيْمَةِ فِي  
 سَائِرِ اَيِّ بَاقِي الْاَبْوَابِ الْمَذْكُورَةِ فِي اَعْمَالِ الْكُسُورِ حَيْثُ امْكُنْ بَانَ  
 تَجَدُّدِ بَيْنِ اصْتِلَاحِ الْبَسْطِ وَالْاِيْمَةِ اِشْتِرَاكًا عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ فِي الْاِ  
 خْتِرَالِ وَلَوْ قِيلَ اَضْرِبْ ثَلَاثَةَ اِرْبَاعِ سِتَّةَ وَمِثْرٍ فِي الْحَقِيقَةِ  
 اِرْبَعًا وَنِصْفَ فِي اِثْنَيْنِ وَثَلَاثِي ثَلَاثَةَ اِرْبَاعِ اِرْبَعَةَ الْخَمَاسِ  
 خَمْسَةَ اَسَدَاسٍ مَهْرُضْرِبِ كَسْرٍ مَصْنُوفٍ لِصَحِيحِ الْكُتُبِ مِنْ وَلَدِ  
 مُؤَخَّرِ عَنِ الْكُسْرِ فِي صَحِيحٍ وَكُسْرٍ مَبْعُوضٍ وَصُورَتُهُ هَكَذَا  

$$\frac{6}{4} \text{ في } 2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 5 \text{ و } 6 \text{ و } 7 \text{ و } 8 \text{ و } 9 \text{ و } 10 \text{ و } 11 \text{ و } 12$$
 فَاَضْرِبْ ثَمَانِيَةَ عَشْرًا مَرَّةً  
 فِي ثَمَانِيَةِ اِرْبَعِينَ لِبَسْطِ الْمَضْرُوبِ فِيهِ لِمَا تَقَدَّمَ وَاَقْسَمِ الْحَامِلَ  
 وَمِنْ خَمْسَةِ عَشْرٍ الْفَاوْمَايَةَ وَعِشْرُونَ عَلَيَّ الْاِيْمَةِ الْخَمْسَةَ  
 مَرْتِبَةً وَتَوْقُهَا حِظُّ هَكَذَا  $6 \text{ و } 4 \text{ و } 3 \text{ و } 2 \text{ و } 1$  عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ بِخُرُجِ  
 عَشْرَةٍ وَثَلَاثَةَ اَسَدَاسٍ اِي نِصْفِ هَكَذَا  $6 \text{ و } 4 \text{ و } 3 \text{ و } 2 \text{ و } 1$   
 وَاَنْ شَيْتَ فَاِحْتِصَارُ الْاِرْبَعَةِ وَهِيَ اِحْدَى الْاِرْبَعِيْنَ بَانَ تَجْعَلُهَا  
 اِلَى ضَلْعِيهَا اِثْنَيْنِ وَاِثْنَيْنِ ثُمَّ تَحْدِفُهَا وَتَفْعَلُ فِي ضَلْعِيهَا  
 مَا ذَكَرَهُ بِقَوْلِهِ بَانَ يَقْرُبُ اِحْدَ ضَلْعِيهَا وَمِثْرَاثَانِ فِي الْاِرْبَعَةِ  
 الْاُخْرَى يَحْضُلُ ثَمَانِيَةَ وَيَقْرُبُ الصِّلَعِ الْاُخْرَى وَمِثْرَاثَانِ اَيْضًا  
 فِي الثَّلَاثَةِ يَحْضُلُ سِتَّةَ فَيَرْجِعُ الْاِيْمَةَ اِلَى سَعْتَيْنِ الثَّمَانِيَةَ مِنْهُمَا  
 حَصَلَتْ مِنْ ضَرْبِ الْاِثْنَيْنِ فِي الثَّلَاثَةِ وَثَمَانِيَةَ حَصَلَتْ مِنْ ضَرْبِ  
 الْاِثْنَيْنِ فِي الْاِرْبَعَةِ الثَّمَانِيَةَ وَخَمْسَةَ فَمَرْتِبَتُهَا وَتَوْقُهَا حِظُّ عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ  
 وَاَقْسَمِ عَلَيْهَا خَمْسَةَ عَشْرٍ الْفَاوْمَايَةَ وَعِشْرِينَ عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ بِخُرُجِ  
 الْجَوَابِ عَشْرَةَ وَاِرْبَعَةَ اِثْنَانِ اِي نِصْفِ هَكَذَا  $6 \text{ و } 4 \text{ و } 3 \text{ و } 2 \text{ و } 1$

مِنْ اِلَى اِسْمِ  
 تَنْصَحُ الْاَبْوَابِ الْاِرْبَعَةَ

وَأَنْ شَيْتَ

وَأَنْ شَيْتَ فَاِحْتِصَارُ الْكُسْرِ الْمَبْعُوضِ وَمِثْرَاثَانِ اِرْبَاعِ اِرْبَعَةَ الْخَمَاسِ  
 خَمْسَةَ اَسَدَاسٍ كَمَا مَرَّ فِي اِحْتِصَارِ الْمَبْعُوضِ الْمَتَّصِلِ فِي الْفَضْلِ  
 الْاَوَّلِ وَبَيْنَ كَيْفِيَةِ اِحْتِصَارِهِ بِقَوْلِهِ بَانَ تَسْمِي لِبَسْطِ الثَّلَاثَيْنِ  
 الْكُسْرِ الْاَوَّلِ وَمِثْرَاثَانِ مِنْ مَقَامِ السِّدْسِ مَعْرُودِ خَمْسَةَ اَسَدَاسِ  
 الْكُسْرِ الْاُخْرَى وَمِثْرَاثَانِ يَكُنْ اسْمُ ذَلِكَ ثَلَاثًا مَهْرُودِ اِرْبَعِ  
 لِهَذَا الْمَبْعُوضِ فَيَرْجِعُ الْمَبْعُوضُ الثَّانِي اِلَى اِثْنَيْنِ وَثَلَاثَتَيْنِ وَالْمَضْرُوبِ  
 الْاَوَّلِ عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ ثَلَاثَةَ اِرْبَاعِ سِتَّةَ فَاَضْرِبْ لِبَسْطِ ثَلَاثَةَ  
 اِرْبَاعِ سِتَّةَ وَمِثْرَاثَانِ عَشْرًا فِي بَسْطِ اِثْنَيْنِ وَثَلَاثَتَيْنِ وَمِثْرَاثَانِ  
 وَاَقْسَمِ الْحَامِلَ وَمِثْرَاثَانِ وَسِتَّةَ وَعِشْرُونَ عَلَيَّ الْاِيْمَةِ  
 اِعْنِي اِرْبَعَةَ وَثَلَاثَةَ عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ يَكُنْ الْجَوَابُ عَشْرَةَ وَرَبْعَيْنِ  
 اِي نِصْفِ هَكَذَا  $6 \text{ و } 4 \text{ و } 3 \text{ و } 2 \text{ و } 1$  وَاَنْ شَيْتَ الْاِحْتِرَالِ فَارْزُلْ الْاِ  
 شْتِرَاكِ بَيْنَ بَسْطِ كُلِّ مِثْرَاثَانِ وَاِيْمَتُهُ عَلَيَّ مَا عَرَفْتُ فَرُدْ لِبَسْطِ  
 الْمَضْرُوبِ الْاَوَّلِ اِلَى نِصْفِهِ فَيَرْجِعُ اِلَى سَعْتَةٍ وَرَدَّ مَقَامَهُ ه  
 كَذَلِكَ اِي اِلَى نِصْفِهِ لِلاِشْتِرَاكِ بَيْنَهُمَا بِالنِّصْفِ فَيَرْجِعُ اِلَى  
 اِثْنَيْنِ وَرَدَّ بَسْطِ الْمَضْرُوبِ اِلَى الثَّانِي اِلَى نِصْفِ سِدْسِ عَشْرَةٍ  
 وَمِثْرَاثَانِ لِلاِتِّفَاقِ بَيْنَ الْبَسْطِ وَمِثْرَاثَانِ اِرْبَعُونَ ه  
 وَبَيْنَ مَسَطِ الْمَقَامَاتِ وَمِثْرَاثَانِ اِرْبَعُونَ وَثَمَانُونَ بِنِصْفِ  
 سِدْسِ الْعِشْرِ فَمِثْرَاثَانِ اِرْبَعُونَ وَثَمَانُونَ وَسِتَّةَ اِسْمًا  
 اِرْبَعَةَ عَشْرًا وَنِصْفًا سِبْعَةَ وَاَقْسَمِ مِنْ اِيْمَتِهِ الْاِرْبَعَةَ عَلَيَّ ثَلَاثَةَ  
 وَاَسْقِطْ مِنْهَا الْاِرْبَعَةَ وَالْخَمْسَةَ وَالسِتَّةَ لِانْ عِشْرَ ثَلَاثًا اِسْمًا  
 سِتَّةَ وَثَلَاثُونَ وَسِدْسًا سِتَّةَ وَنِصْفًا ثَلَاثَةَ كَأَحَدِ الْاِيْمَةِ

ثَلَاثَةَ اِرْبَاعِ

واضرب لسبعة راجع بسط الاول في سبعة راجع بسط الثاني به  
 واقسم الحاصل وهو ثلاثة وستون على اثنين راجع مقام الاول  
 ثم الخارج على ثلاثة راجع اربعة الثاني على ما عرفت يخرج المطلوب  
 وذلك عشرة وثلاثون ونصف ثلث هكذا  $\frac{10}{3}$  او  $\frac{20}{3}$  اي نصف ولو قد  
 في الوضع الصليين الاثنين على الثلاثة وقسمت عليهما على ما عرفت  
 يخرج عشرة ونصف هكذا  $\frac{10}{3}$  او  $\frac{20}{3}$  فهو اولي والميزان في الاوجه  
 الاربعة على الطريقتين طرح بالسبعة ولو قيل واحد ونصف  
 تريد ضربه في واحد وثلث والحاصل في واحد وربع فان شئت  
 فاضرب الاول وهو واحد ونصف في الثاني وهو واحد وثلث  
 على ما عرفت واضرب الحاصل وهو اثنان في الثالث وهو واحد  
 وربع على ما عرفت يحصل اثنان ونصف وهو المطلوب وان  
 شئت فاضرب بسط الاول اي الواحد والنصف وهو ثلاثة  
 في بسط الثاني اي الواحد والثلث وهو اربعة واضرب الحاصل  
 وهو اثنان عشر في بسط الثلث اي الواحد والربع وهو خمسة واقسم  
 الحاصل وهو ستون على الاربعة الثلاثة مرتبة على ما عرفت  
 يخرج اثنان وربعان هكذا  $\frac{10}{3}$  و  $\frac{20}{3}$  وذلك اثنان ونصف  
 وان شئت في هذا وما اشبهه مما تواتر مقامات كسوره المفردة  
 على النظم الطبيعي وكان الصحيح فيه واحد فاحمل على كسر المضروب  
 الاخير بسطه ابدأ واقسم المجتمع على مقام كسر المضروب الاول  
 فاقسم في هذا المثال خمسة مجموع بسط الربع ومقامه على  
 اثنين مقام النصف يخرج المطلوب وذلك اثنان ونصف كما

تقدم

تقدم فان كان الكسر مكررا او مضنا فا او معطو فامع الواحد الصحيح  
 فشرط هذا الوجه الثالث ان تكون مقامات كسوره متماثلة  
 بعدد البسط المتخذ في الجميع كواحد وثلثين في واحد وخمسين  
 في واحد وسبعين وكواحد ونصف وثلث في واحد وخمسة  
 اجزا من احد عشر في واحد وربع ونصف ثمن **تنبيه** تقسيم  
 الكسر الى المفرد والمكرر والمضاف والمعطوف **المعطوف**  
 هذا اصطلاحا على الحساب الحق ولما كان لهذا الوجه الا  
 خير من مباحثهم ذكرت اقتسام الكسر على مقتضى اصطلاحهم  
 والله اعلم **الفصل السابع في القسمة والقسمة** جمعها لا  
 بهما لولا جنس من مطلق القسمة وعملها ما واحد والمراد  
 قسمة او تسمية ما فيه الكسر من الجانبين او احدهما فان  
**كان الكسر في احد الطرفين** مجردا او مقرونا بصحيح والاخر  
 صحيح فقط **بان قسمة** اي اردت ان تقسم **صحيحا او عكسه**  
 بان اردت ان تقسم كسرا على صحيح او اردت ان تقسم **صحيحا**  
**وكسرا على صحيح او عكسه** بان اردت ان تقسم صحيحا على  
 صحيح وكسر هذه اربع صور كلها في قسمة الكثير على القليل  
 واما عكسه وهو قسمة القليل على الكثير فقد ذكره بقوله  
**او سميت ذلك من ذلك** بان سميت صحيحا من كسر او عكسه او سميت  
 صحيحا وكسر من صحيح او عكسه اي اردت ذلك فهذه اربع  
 صور اخرى نظير تلك الاربعة **فاقسم بسط المعسوم وللح**  
**سوا كان صحيحا فقط او كسرا فقط او صحيحا وكسرا على بسط**

او كسرا

المقسوم عليه او المسمى منه كذلك يخرج المطلوب وبسط الكسر  
 فقط او الكسر والصحيح قد علم مما سبق وبسط الصحيح المنفرد  
 في احد الجانبين يحصل بضربه في ايمة او امام الكسر المنفرد او  
 المعرون بالصحيح من الجانب الاخر وقد شرع في الاثنية فقال  
**فلوقبل اقسام خمسة على ثلاثة اشباع وثلاث سبع** هذه اقسام  
 صحيح على كسر منتسب وصورته هكذا  $\frac{8}{7}$  على  $\frac{1}{7}$  فاقسم  
 بسط الخمسة الصحيح المنفرد وهو اى بسطه **مائة وخمسة وى**  
 الحاصل من ضرب الخمسة في السبعة والثلاثة الامامين على امام  
**على بسط المقسوم عليه** وهو ثلاثة اشباع وثلاث سبع  
**وهو اى بسطه عشرة** لما علمت في بسط المنتسب او اقسام خمسة  
 بضم الخا اى خمس المائة والخمسة وذلك احد وعشرون على  
**خمس** بضم الخا اى اى خمس العشرة وذلك اثنان لثرافهما  
 بالخمسة يخرج على كل من التسميتين **عشرة ونصف** وصورته على  
 القسمة الاولى هكذا  $\frac{10}{15}$  وعلى القسمة الثانية هكذا  
**10** وهو الجواب المطلوب من قسمة خمسة على ثلاثة اشباع  
 وثلاث سبع وذلك لان القسمة على الكسر تضعيف عكس القسمة  
 على الصحيح فانها تبقيض وانما كان كذلك لان الغرض منها  
 معرفة ما يحض الواحد في النوعين واذ كان ثلاثة اشباع  
 وثلاث سبع يحضه خمسة فالواحد الصحيح يحضه عشر ونصف  
 فتقزم ذلك وقس عليه **والميزان** في التسميتين على الطريقتين **طرح**  
 بالسبعة **ولوقبل سم اثنين من ثلاثة اشباع ستة** فهذا

تسمية

تسمية صحيح من كسر مضاف لعدد صحيح اكثر من واحد وصورة  
 هكذا  $\frac{3}{7}$  **فسم بسط الاثنين المسمى** وهو صحيح منفرد  
 ويحصل بسطه بضربه في السبعة مقام الاشباع وهو اى بسطه  
**اربعة عشر** الحاصلة من ضرب الاثنين في السبعة **من بسط المسمى**  
**منه** وهو ثلاثة اشباع ستة وهو اى بسطه **ثمانية عشر** لانها  
 الحاصل من ضرب ثلاثة اشباع في السبعة العدد الصحيح  
 لما مر في بسط الكسر المضاف للصحيح الموزع عنه او سم نصف  
 اى نصف بسط المسمى وذلك سبعة نصف اربعة عشر **من**  
**نصفه** اى نصف بسط المسمى منه وذلك تسعة نصف الثمانية  
 عشر للموافقة بين المسمى والمسمى منه بالنصف واذا سميت  
 اربعة عشر من ثمانية عشر او سبعة من تسعة يخرج **سبعة**  
**اشباع** وصورته في التسمية الاولى هكذا  $\frac{9}{10}$  وفي التسمية  
 الثانية هكذا  $\frac{9}{10}$  **والميزان** في التسميتين على الطريقتين **طرح**  
 بالسبعة ايضا **ولوقبل اقسام ثلاثة اشباع ستة على اثنين**  
 فهذا اقسام كسر على صحيح وهو عكس الذي قبله وصورته  
 هكذا  $\frac{6}{7}$  على  $\frac{2}{7}$  وبسط كل منهما كما مر انفا فاقسم **ثمانية**  
**عشر** بسط المقسوم على اربعة عشر بسط المقسوم عليه واقسم  
**سبعة** نصف بسط الاول على سبعة نصف بسط الثاني لا تقا  
 بهما بالنصف يخرج في كل من التسميتين **واحد وسبعان** وهو  
 الجواب المطلوب وصورته هكذا في القسمة الاولى هكذا  $\frac{10}{20}$  او  $\frac{10}{20}$   
 وفي القسمة الثانية هكذا  $\frac{10}{20}$  او  $\frac{10}{20}$  **ولوقبل سم ثلاثة اشباع**

**وثالث سبع من خمسة** فهذا التسمية كسر من صحيح وهو عكس المثال  
 الاول وتقدم ان بسط الاول عشرة وبسط الثاني مائة وخمسة  
**فسم عشرة بسط الاول من مائة وخمسة بسط الثاني اثنين**  
**خمس الاول من احد وعشرين** خمس الثاني لا تقاها بالخمس  
**يحصل ثلثا سبع** فعلى التسمية الاولى صورة الجواب هكذا  $\frac{7}{3}$  **سم**  
 وفيه تاخير الخمسة على الثلاثة التي هي اصغر منها على خلاف  
 المعروف لانه اولى في مثله كما اشرت الى ذلك سابقا وعلى التسمية  
 الثانية صورة الجواب هكذا  $\frac{7}{3}$  **سم** ولوقيل **اقسم ثلاثة**  
**وثلثا على اثنين** فهذا التسمية صحيح وكسر على صحيح وصورته  
 هكذا  $\frac{3}{2}$  **سم**  $\frac{3}{2}$  **سم** فاقسم بسط الاول وهو عشرة لما مر على  
**بسط الاثنين** من جنس الثلث وهو ستة من ضرب الاثنين  
 في ثلاثة مخرج الثلث **واقسم بضعه** اي نصف بسط الاول  
 وهو خمسة **على بضعه** اي نصف بسط الثاني وهو ثلاثة **مخرج**  
 من قسمة العشرة على الستة او الخمسة على الثلاثة **واحد وثلاثا**  
 وصورته في القسمة الاولى هكذا  $\frac{3}{2}$  **سم** وفي القسمة الثانية  
 هكذا  $\frac{3}{2}$  **سم** **وميزانه** بالسبعة على الخاصة **ثلاثة** في القسمة الا  
 ولي **او خمسة** في القسمة الثانية وعلى العامة في الاولى اثنان وفي  
 الثانية واحد **لوقيل سم ثلاثة وستة** **سبعة** فهذا التسمية  
 صحيح وكسر من صحيح وصورته هكذا  $\frac{3}{2}$  **سم**  $\frac{3}{2}$  **سم** **اقسم بسط**  
**المسمى اي الثلاثة والسبع** وهو ثمانية وعشرون لما مر من  
**بسط السبعة** العدد الصحيح من جنس السبع وهو ثلاثة

وستون

**وستون** من ضرب السبعة في التسعة مخرج التسع **اقسم سبعة**  
 اي سبع الثلاثة والستين بسط المسمى منه وذلك تسعة لانها  
 بالسبع **يحصل اربعة اثنان** وصورته على الاول هكذا  $\frac{4}{3}$  **سم** وعلى  
 الثاني هكذا  $\frac{4}{3}$  **سم** **وميزانه** بالسبعة على الخاصة **طرح في الاول**  
**اربعة** في الثاني وعلى العامة طرح او واحد **لوقيل اقسم سبعة**  
**على سبعة ثلاثة وتسع** فهذا عكس الذي قبله **فاقسم ثلاثة**  
**وستين بسط السبعة على ثمانية وعشرين بسط الثلاثة**  
**والسبعة واقسم تسعة** سبع الاول **على سبع** الثاني لانها  
 بالسبع **مخرج** على كل من القسمتين **اثنان وربيع** وصورته  
 في القسمة الاولى  $\frac{3}{2}$  **سم** وفي الثانية  $\frac{3}{2}$  **سم** **وميزانه**  
 على الخاصة **بالاختصار** اي في قسمة الثانية وهي قسمة هـ  
 الوفق على الوفق **اثنان** وعلى العامة واحد واما في قسمة الا  
 ولي **فطرح على الطرفين ولوقيل سم اثنين من ثلاثة وثلاث**  
 فهذا عكس المثال الخامس وصورته هكذا  $\frac{3}{2}$  **سم**  $\frac{3}{2}$  **سم** وبسط  
 الاول كما تقدم ستة والثاني عشرة **فسم ستة من عشرة** تكن ستة  
 اعشارا **او ثلاثة** نصف الاول **من خمسة** نصف الثاني لا تقاها  
 بالنصف كما تقدمناه **يحصل ثلاثة احماس** المراد فله ستة  
 اعشارا **وان كان الكسوف في كلا الطرفين** سوا كان كسرا مجردا  
 او مقرونا بصحيح وصورته اربع بينها بقوله **بان قسمت كسر**  
**مجردا على كسر مجرد** اي اردت ذلك **او كسر على صحيح وكسره**  
**وعكسه** اي بان اردت ان تقسم صحيحا وكسرا على كسر او تقسم

الثمانية والعشرين بسط  
 المسمى ذلك اربعة من سبعة  
 اي سبع سم

**صحيح وكسرا على صحيح وكسرا** اردت ذلك او سميت ذلك  
 من ذلك اي اردت لتسمية كسر من كسرا ومن صحيح وكسرا وعكسه  
 او لتسمية صحيح وكسر من صحيح وكسر فهذه اربع صور في التسمية  
 نظير الاربعة السابقة في العشرة **فاضرب** في صور العشرة بسط  
 كل من المقسوم او المقسوم عليه الخاص به في ايمة او امام  
 الاخر ليصير كل منهما مبسوطا من جنس ايمة الجانبيين واضرب  
 في صور التسمية بسط كل من المسمى والمسمى منه في ايمة او امام  
 الاخر لقلناه ثم اقسام حاصل المقسوم او المسمى على حاصل  
 المقسوم عليه او المسمى منه يخرج المطلوب من العشرة او التسمية  
 فلو قيل اقسام اربعة اجناس وثلاثي خمس على سبعين بضم السين  
 ونصف سبع فهذا اقسامه كسر منتسب على كسر منتسب  
 وصورته هكذا  $\frac{8}{7}$  على  $\frac{2}{7}$  **فاضرب بسط الاول** وهو  
 اربعة عشر لا عرفت في امام الثاني وهما السبعة والاثنان  
 او في مسطحهما واضرب بسط الثاني وهو خمسة لمام في امامي  
 الاول وهما الخمسة والثلاثة او في مسطحهما واقسم الحاصل  
 الاول وهو مائة وستة وتسعون حاصل بسط المقسوم على  
 الحاصل الثاني وهو خمسة وسبعون حاصل بسط المقسوم  
 عليه بعد حله الى اضلاعه وهي خمسة وخمسة وثلاثون وضعها  
 مرتبة وفوقها خط هكذا  $\frac{8}{7}$   $\frac{2}{7}$  يخرج اثنان وثلاثة اجناس  
 وثلاثي خمس هكذا  $\frac{8}{7}$   $\frac{2}{7}$   $\frac{1}{7}$  وميزانه على الطرفين  
 طرح بالسبعة ولوقيل سم سبعين بضم السين ونصف سبع

من

من اربعة اجناس وثلاثي خمس فهذا عكس الذي قبله فسم خمسة  
 وسبعين بسط المسمى من مائة وستة وستين بسط المسمى  
 منه بعد حله الى اضلاعه وهي سبعة وسبعة واربعة ووضعها  
 مرتبة وفوقها خط هكذا  $\frac{7}{7}$   $\frac{2}{7}$  يحصل سبعان واربعة اسباع  
 سبع وثلاثة ارباع سبع سبع هكذا  $\frac{7}{7}$   $\frac{2}{7}$  وميزانه بالسبعة  
 على الخاصة خمسة وعلى العامة طرح ولوقيل اقسام ثلاثة  
 اسباع ثمانية على ثلاثة وثلاث فهذا اقسامه كسر مضاف  
 لاكثر من واحد على صحيح وكسر مفرد وصورته هكذا  
 $\frac{8}{7}$  على  $\frac{2}{7}$  **واسم فاضرب بسط الاول** وهو اربعة وعشرون  
 في ثلاثة مقام الكسر الثاني واضرب بسط الثاني وهو عشرة  
 في سبعة مقام الكسر الاول واقسم الحاصل الاول وهو  
 اثنان وسبعون على الحاصل الثاني وهو سبعون بعد حله  
 الى سبعة وعشرة ووضعها مرتبة وفوقها خط هكذا  $\frac{7}{7}$   $\frac{2}{7}$   
**يخرج واحد** وسبع اعشراي عشر سبع ويراد فيه ما ذكره بقوله  
**وحسن سبع** ولو كنت قد مدت السبعة على العشرة واتممت العمل  
 لكان اولي انه يخرج به واحد وعشرا سبع وعشرا سبع مراد  
 لحسن سبع وميزانه بالسبعة على الخاصة اثنان وعلى العامة طرح  
 ولوقيل سم خمسة اسباع من اثنين وثلاثين بضم اوله تتنبيه  
 ثلث فهذا التسمية كسر من صحيح وصورته هكذا  $\frac{8}{7}$   $\frac{2}{7}$  **فاضرب**  
**بسط الاول** وهو خمسة في ثلاثة مقام الثاني واضرب بسط  
 الثاني وهو ثمانية في سبعة مقام الاول واسم الحاصل الاول



ومو خمسة عشر من الحاصل الثاني ومو ستة وخمسون بعد حله  
 الى ثمانية وسبعة وصنعها مرتبة وفوقها حظ هكذا  $\frac{7}{8}$   
 يحصل ثمان وسبع ثمن هكذا  $\frac{1}{8}$  ربع وسبع ثمن وميزانه  
 على الخاصة واحد وعلى العامة طرح ولوقيل اقسام اثنين وثلاثين  
 على خمسة اسباع فهذا عكس الذي قبله فاقسم ستة وخمسين  
 حاصل بسط الاول على خمسة عشر حاصل بسط الثاني بعد  
 حله الى اضلاعه ووضعها مرتبة وفوقها حظ هكذا  $\frac{4}{5}$  يخرج  
 ثلاثة وثلاثة اقسام وثلاثة اقسام هكذا  $\frac{3}{8}$  وميزانه  
 على الطريقتين طرح بالسبعة ولوقيل سم ثلاثة وثلاثين  
 ثلاثة اسباع ثمانية فهذا عكس المثال الثالث وتقدم ان  
 حاصل بسط الاول سبعون وحاصل بسط الثاني اثنان  
 وسبعون فسم سبعين من اثنين وسبعين بعد حله الى  
 ثمانية وستة ووضعها مرتبة وفوقها حظ هكذا  $\frac{1}{9}$   
 يخرج ثمانية اسباع وستة اثمان تسع هكذا وميزانه على  
 الطريقتين طرح بالسبعة ولوقيل ثمانية واربع اسباع  
 على اثنين وخمسين بضم الحاء ثمانية حنى فهذا اقسامه صحيح وكسر  
 على صحيح وكسر وصورتها هكذا  $\frac{1}{8}$  على فاضرب بسط الاول  
 ومو ستون في خمسة مقام الثاني واضرب بسط الثاني ومو اثنان  
 عشر في سبعة مقام الاول واقسم الحاصل الاول ومو ثمانية  
 على الحاصل الثاني ومو اربعة وثلاثون بعد حله الى سبعة وستة  
 واثنين ووضعها مرتبة وفوقها حظ هكذا  $\frac{1}{7}$  يخرج ثلاثة

$\frac{4}{8}$   
 $\frac{1}{9}$

واربعة

واربعة اسباع هكذا  $\frac{1}{7}$  وميزانه على الخاصة ستة وعلى  
 العامة طرح تنبيه متى اردت الاختيار في هذا الباب  
 او غيره فلا بد لك من اثبات جميع الاضلاع حتى الذي فوقه  
 الصفر مع صحيح الخارج لضرب فيها اذا اردت ان تبسط الخا  
 او المعسوم او المسمى الا ترى اني اثبت في هذا المثال كلام من ستة  
 واثنين مع انه ليس على كل منهما الا الصفر فند برذالك  
 والله اعلم ولوقيل سم اثنين وخمسين بضم اوله ثمانية خمس  
 من ثمانية واربعة اسباع فهذا عكس الذي قبله فسم اربعة  
 وثمانين حاصل بسط المسمى من ثمانية حاصل بسط المسمى  
 منه بعد حله الى ستة وخمسة وخمسة واثنين ووضعها  
 مرتبة وفوقها حظ هكذا  $\frac{1}{8}$  يحصل سدس وثلاثة  
 اقسام سدس وخمسة اقسام سدس هكذا  $\frac{1}{8}$  وميزانه  
 على الطريقتين طرح بالسبعة وان شئت فاضرب كلام من  
 المعسوم والمعسوم عليه في مقام يعكس الجانبين واقسم  
 حاصل المعسوم على حاصل المعسوم عليه او سمه منه  
 يحصل المطلوب وهي تساوت اربعة او امام المعسوم  
 عليه وايمه او امام المعسوم عليه اما في اللفظ كالامثلة  
 الالية في كلامه واما في المعنى كما لوقيل اقسام اربعة وثلاثة  
 اثمان وثلاث ثمن على اثنين وسدسين وربع سدس  
 واختلف بسطهما اي المعسوم والمعسوم عليه فان شئت  
 فاقسم كما سبق وان شئت فاقسم بسط المعسوم على بسط

رج

**المقسوم عليه من غير ضرب في الائمة يخرج المطلوب من القسمة**  
**وكذلك العمل في التسمية** يعني انه متى تساوت ائمة المسمى  
 وائمة المسع منه واختلف بسطا مما فاحذف الائمة من الجانبين  
 وسم بسط المسمى من بسط المسمى منه يحصل المطلوب قال البليسي  
 رحمه الله لان المقسوم والمقسوم عليه يتضاعف بسطا مما  
 بالضرب تضاعفا واحدا بعد احاد احد المقامين ويلزم  
 منه ان لا يكون الحاصلان متوافقين بنسبة الواحد لعدم  
 كل من المقامين فرد كلا من الحاصلين الى وفقه فيرجعان الى  
 البسطين فلا فائدة في الضرب فاعرف ذلك ومن عليه  
 انتهى **فلوقيل اقسام ستة اسباع على ثلاثة اسباع** فقام كل منهما  
 سبعة فقد تساويا مقاما فقط **فاقسام ستة بسط المقسوم**  
**على ثلاثة بسط المقسوم عليه يخرج اثنان وهو الجواب**  
**المطلوب** وكذا لو قيل سم ثلاثة اسباع من ستة اسباع  
 فهذا عكسه **فسم ثلاثة بسط المسمى من ستة بسط المسمى**  
 منه يحصل بضعف وهو الجواب **المطلوب ولو قيل اقسام ثلاثة**  
**اخماس وسدسا على سدس ومحسن سدس فقام كل منهما**  
**ثلاثون وبسط الاول ثلاثة وعشرون وبسط الثاني**  
**ستة فاحذف المقامين لتساويهما وبقى البسطان فاقسم**  
**ثلاثة وعشرين بسط المقسوم على ستة بسط المقسوم عليه**  
**يخرج ثلاثة وخمسة اسداس وهو الجواب المطلوب وكذا**  
**لو قيل سم سدسا ومحسن سدس من ثلاثة اخماس وسدس**

فسم

الف  
 ا  
 ب  
 ج  
 د  
 هـ  
 و  
 ز  
 ح  
 ط  
 ي  
 ك  
 ل  
 م  
 ن  
 هـ  
 و  
 ز  
 ح  
 ط  
 ي  
 ك  
 ل  
 م  
 ن

**فسم ستة بسط المسمى من ثلاثة وعشرين جزا من الواحد**  
**نفس على ذلك ومتى ساوى بسط المقسوم بسط المقسوم**  
**عليه وتخالفت الائمة من الجانبين فاقسم ائمة المقسوم على**  
**ائمة المقسوم عليه اي مسطرها على مسطرها وكذا في التسمية**  
**اذا ساوى بسط المسمى بسط المسمى منه وتخالفت الائمة**  
**من ائمة المسمى اي من مسطرها فلو كان الامام واحد في كل**  
**منهما فاقسم امام المقسوم عليه على امام المقسوم او سم امام**  
**المسمى منه من امام المسمى يخرج المطلوب قال البليسي**  
**رحمة الله لان المقسوم والمقسوم عليه يتضاعف مقاما**  
**بالضرب تضاعفا واحدا بعد احاد البسط ويلزم منه**  
**ان يكون الحاصلان متوافقين بنسبة الواحد بعد البسط**  
**فيرجعان الى المقامين فلا يفيد الضرب شيئا فاعلم ذلك**  
**انتهى فلوقيل اقسام ستة اسباع على ستة اعشار فقد تساويا**  
**بسطا واختلفا مقاما فاقسم عشرة مقام المقسوم عليه**  
**على سبعة مقام المقسوم يخرج واحد وثلاثة اسباع وهو**  
**الجواب المطلوب وكذا لو قيل سم ستة اعشار من ستة**  
**اسباع فسم سبعة مقام المسمى منه من عشرة مقام المسمى**  
**يخرج سبعة اعشار وهو الجواب المطلوب ولو قيل اقسام خمسة**  
**اسباع ومحسن سدس على ثلاثة اثمان وسدس فبسط**  
**كل منهما ستة وعشرون فاضرب ثمانية في ستة مقام**  
**الثاني وهو المقسوم عليه واقسم الحاصل وهو ثمانية واربعون**

**على مضروب** أي حاصل ضرب **سبعة في خمسة** مائة الأولى  
 وهو المفسوم وهو **مضروب** **خمس** **وثلثون** على ما عرفت  
 يخرج واحد وسبعين و**ثلاثة** الخماس **سبع** وهو الجواب المطلوب  
 وكذا الوكيل **سبع** **ثلاثة** **ثمان** **وسدس** **سبعة** **اسباع** **بسم**  
**خمس** **وثلثين** **من ثمانية** **واربعين** **عكس** **العشمة** **السا**  
**بعة** **على ما عرفت** **يخرج** **خمس** **ثمان** **وخمس** **سداس** **ثمان**  
**وهو الجواب المطلوب** فمقس على ذلك ولا تحق الموازين في  
 هذه الامثلة والله اعلم **الفصل الثاني في التحويل** ويسمى  
 ضرباً **ومتون** نقل الكسر من اسم الى اسم اخر وكذلك سمي الصرك  
 على صرك في المباد كته اجناس **الفوق** قال الفرطاطي رحمه الله  
 وقائده انما هي لضروبيات تطرف في الكسور عند التصرف  
 في احكامها وبعض وجود اعمالها انتهى وذكر له ابن المجدى  
 رحمه الله فوائده متقدمة منها كون المحول اليه اسهل  
 واحسن انتهى **والتحويل** بشارك العشمة في ان المفسوم  
 منه معرفته في التحويل من امثال **المحول اليه والعمل فيه**  
**اي التحويل ان تضرب بسط الكسر المحول في ايمة او امام**  
**المحول اليه ثم تقسم الحاصل من الضرب على ايمة او امام**  
**المحول** يخرج **المطلوب** من التحويل ثم اعلم ان الكسر اما ان  
 يتخذ معناه في كل عرف وهو الكسور المشهورة واما ان يختلف  
 باختلاف اصطلاح اهل الامصار وهو القيراط والعبه  
 والدانق كما ستاتي فاما ان يقصد تحويل كسر من النوع الاول

الى

الى اخر من نوعه واما ان يقصد تحويل كسر من الثاني الى اخر من نوعه  
 واما ان يقصد تحويل من الاول الى الثاني واما ان يقصد تحويل  
 كسر من الثاني الى الاول فهذه اربعة احوال وقد مثل للاول منها  
 بقوله **فلو قيل خمسة اسباع كم ثمانية** فاضرب بسط **خمس** **الا**  
**سباع** **وهو خمس** **في مقام الثمن** وهو ثمانية واقسم **الحاصل** **بواحد**  
**على مقام السبع** وهو سبعة **يحصل** **خمس** **وخمس** **اسباع** **وذلك**  
**الخارج** **نوعه** **ثمان** **وكسوره** **من الاثمان** **ولذلك** **قال** **اي خمس**  
**اثمان** **وخمس** **اسباع** **ثمان** **وهو الجواب المطلوب** فاجب به قال  
 خمس اسباع كم ثمانية بيانه المقام الجامع للاسباع والاثمان  
 وخمسين وخمس اسباعه اربعون وثمانه سبعة وفي الاربعين  
 من امثال **السبعة** **خمس** **وخمس** **اسباع** **في خمس** **اثمان** **خمس**  
**اسباع** **ثمان** **قلنا** **ولما** **كان** **العش** **الثاني** **وقع** **الاختلاف** **فيه**  
**قدم** **على** **التمثيل** **له** **بيان** **الاختلاف** **في** **معناه** **فقال** **واعلم** **ايها**  
**الناظر** **في** **هذا** **الكتاب** **ان القيراط** **لغة** **المقدار** **والقدر** **قال**  
**المصر** **رحمها** **الله** **في** **شرح** **الكفاية** **الظاهر** **انه** **المقدار** **او** **القدر**  
**ومنه** **القيراط** **الذي** **في** **الحديث** **وقد** **جا** **تفسيره** **فيه** **وانه** **مثل**  
**جبل** **احد** **انتهى** **وقال** **فيه** **ايضا** **اصله** **قيراط** **بالتشديد** **لانه** **جمع**  
**قيراط** **فابدل** **من** **احد** **حرف** **تضعيفه** **بامثل** **تينا** **وقيراط** **ه**  
**كراهة** **ان** **يلبس** **بالمصاد** **رانتهى** **واصطلاحا** **مختلف** **فيه** **وقد**  
**اشار** **الى** **ذلك** **بقوله** **في** **عرف** **اصطلاح** **اهل** **مصر** **بلده** **ناو** **منشانا**  
**حماها** **الله** **نقال** **وجعلها** **ار** **السلام** **الى** **يوم** **القيام** **وكذا** **اصطلاح**

اهل الشام حماه الله وجعله ذارا للسلام الى يوم القيامة **عبارة**  
**عن جزء من اربعة وعشرين جزءا من واحد** فهو ثلث ثمن ومخرج اربعة  
 وعشرون **والحبة** قال المصرحه الله هي في اللقمة المقطوعة من الشيء  
 قاله في الصحاح واما في الاصطلاح فهي بهذا المعنى لكنها قطعة  
 مخصوصة فيحتمل ان يكون معناها الاصطلاحى ماخوذا  
 من هذا المعنى المعنى وهو الاقرب وان يكون من قولهم للولد  
 من الخطة وحوها وقد اختلف الاصطلاح ايضا في قد رها  
 انتهى فالحبة **ثلث قيراط** فكل قيراط ثلاث حبات **وذلك** اي  
 هذا الكسر المعبر عنه بالحبة في اصطلاح اهل مصر والشام  
**جزء من اثنين وسبعين جزءا من الواحد** من ضرب ثلاثة مخرج  
 الثلث في اربعة وعشرين مخرج القيراط كما هو شان الكسر المضاف  
 فهي ثمن تسع فخرجها اثنان وسبعون **والدائق** قال المصرحه  
 الله هو بفتح النون وكسرها على ما في الصحاح ولم ار من فسر  
 مدلوله لغة ولا يبعد انه في اللغة القدر انتهى قاله **الدائق قيراط**  
 ويصف حبة فكل قيراط ستة دوائق وكل حبة دانقان **وذلك**  
 اي هذا الكسر المعبر عنه بالدائق **جزء من مائة واربعين**  
**جزءا من الواحد** من ضرب ستة مخرج السدس في اربعة وعشرين  
 مخرج القيراط اول من ضرب اثنين مخرج النصف في اثنين  
 وسبعين مخرج الحبة فهو نصف ثمن تسع ومخرج مائة واربعين  
 واربعون هذا هو المشهور وذكر الجعبرى رحمه الله تعالى  
 ان الحبة اربع اربان وموا اصطلاح من الاحجة فيه فيكون مخرج

تقدم انه

الارزة مايتان وثمانية وثمانون وهذا كله في اصطلاح اهل  
 مصر والشام ومن واقفهم واما في اصطلاح اهل العراق ه  
 فالقيراط جزء من عشرين جزءا من الواحد فهو نصف عشر والحبة  
 جزء من ستين فهي سدس عشر والدائق جزء من مائة وعشرين  
 فهو نصف سدس عشر **فان** ان احداهما قال  
 الشيخ زكريا رحمه الله ثم ما تقرر ليس متفقا عليه فقد  
 حكى ان الدرهم عند اهل الشام خمسة عشر قيراطا وعن  
 بعضهم ان القيراط جزء من ثمانية عشر جزءا في الصحاح القيراط  
 نصف دائق والدائق نصف درهم وفي الروضة الدائق ثمان  
 حبات وحمساحبة وفي الحاوي الماوردي مخرج الحبات ثمانية  
 واربعون **الفائدة الثانية** قال الشيخ زكريا رحمه الله  
 مصرى المدينة المعروفة بصرف ولا تصرف وتذكر وتوث  
 انتهى وقال الشيخ تقي الدين المقرئ رحمه الله في كتاب  
 الخط قال القضاء رحمه الله كان مصرين حام وقد كبر  
 وصنع فساقه ولده واخوته الى مصر فترد لها وبذلك  
 سميت مصر ومواسم لا يتصرف في المعرفة لانه اسم مذكر  
 سميت به هذه المدينة واجتمع فيه التانيث والتعريف  
 فعناه الصرف ثم قيل لكل مدينة عظيمة تطرقها السفار  
 مصر فاذا اريد مصر من الامصار صرف لزوال احدى  
 العليتين وهي التعريف واما قوله تعالى اخبارا عن موسى  
 عليه السلام اصبطوا مصرا فان لكم ما سألتم فانه مصروف

في قراءة ساير القرا وفي قراءة الحسن والاعمش غير مصروف فن  
 صرفها فله وجهان احدهما انه اراد اهبطوا مصرا من الامتأ  
 لانهم كانوا يومئذ في التيه والاحزان اذ اداد مصر هذه بعينها  
 ومصرها لانه جعل مصرا اسما للبلد وهو مذكور سعي به مذكور  
 فلم يمنع الصرف واساس لم يصرفها فانه اراد مصر هذه  
 المدينة وكذا قوله تعالى اخبارا عن يوسف عليه السلام  
 وقال ادخلوا مصر ان شا الله امين وقول فرعون  
 اليس لي ملك مصر اغاير اذ مصر هذه فاما الصرف  
 في كلام العرب فهو الحد بين الارضين ويقال ان اهل بحر  
 يقولون اشترت الدار بمصرها اي بحدودها وقال  
 الجاحظ اعما سميت مصر لمصر الناس اليها واجتماعهم  
 بها انتهى وقال ايضا سميت مصر الم خير الكثير خيرها  
 ولصرف ضايل كثيرة منها ان الله تعالى ذكرها في كتابه  
 العزيز ستعا وعشرين مرة بصريح الذكر وتارة كفي قال  
 تعالى اهبطوا مصر فان لكم ما سألتم انتهى ومراذده  
 باهل مصر اهل اقليمها كما ان مرادنا باهل الشام واهل العراق  
 كذلك ولما انتهى الكلام على بيان معنى القيراط والحبة والدائق  
 شرع في مثال من تحويلها وهو الحال الثاني من الاحوال  
 الاربعة التي ذكرناها فقال مفعولها على اصطلاح المصيرين  
 ومن واقفهم **فلوقيل خمسون** دانقا كم قيراطا هي فقد  
 تقدم انه يضرب بسط المحول في مقام المحول اليه ويقسم

الحاصل

الحاصل على مقام المحول **فاضرب عدة الدواق المحولة وهي خمسون** فنرى  
 بسطها لان بسط المكر عدة تكراره **في مقام القيراط المحول اليه وهو**  
**كما تقدم اربعة وعشرون** في اصطلاح اهل مصر ومن واقفهم **واقسم الحاصل**  
**وهو الف وما يتان على مقام الدواق المحولة وهو في الاصطلاح المذكور مائة**  
**واربعة واربعون** كما تقدم **يخرج ثمانين قيراطا وثلاث قيراطا** وان شئت قلت  
**ثمانين قيراطا** وحبة اود انقان **وان شئت** الاحضر **فاقسم الخمسين** عدة  
**الدواق المحولة على مقام السدس** وموسسة لان الدائق سدس القيراط  
**يخرج المطلوب** وذلك ثمانين قيراطا وثلاث قيراطا كما تقدم ولوقيل ثمانين  
 قيراطا كم دانقا هي فاضرب ثمانية في مائة واربعة واربعين واقسم الحاصل  
 على اربعة وعشرين يخرج ثمانية واربعون دانقا وان شئت فاضرب  
 الثمانية في ستة يخرج السدس يخرج ما ذكرنا ولوقيل عشر حبات كم دانقا  
 هي فاعمل كما مر واضرب العشرة في اثنين يخرج النصف يخرج عشرون دانقا  
 ولوقيل دانقا عشرون كم حبة هي فاعمل كما مر واقسم العشرين على اثنين هـ  
 يخرج عشر حبات ومحصل هذه الطريق المختصرة انك ان اردت تحويل  
 القيراط الى الحبات فاضرب القيراط في ثلاثة يخرج الثلث او الى  
 الدواق فاضربها في ستة يخرج السدس او الحبات الى الدواق فاضرب  
 الحبات في اثنين او الى القيراط فاقسم الحبات على ثلاثة او الدواق  
 الى الحبات فاقسم الدواق على اثنين او الى القيراط فاقسم الدواق  
 على ستة يخرج المطلوب ثم شرع في مثال من الحال الثالث فقال  
**لوقيل خمسة اسباع كم قيراطا هي فاضرب خمسة** بسط الاسباع المحول  
**في اربعة وعشرين** مقام القيراط المحول اليه **واقسم الحاصل وهو مائة**  
**وعشرون على سبعة** مقام الاسباع المحول **يخرج سبعة عشر قيراطا وسبع**  
**قيراطا** **ومو الجواب المطلوب** ثم شرع في مثال من الحال الرابع فقال

ثالثا

عشرون دانقا

ولو قيل ثلاثة عشر فتراطكم **خمساً** هي فاضرب ثلاثة عشر بسط القرائيط  
المحول في خمسة مقام المحول اليه واقسم الحاصل وهو خمسة وستون  
على اربعة وعشرين مقام القرائيط المحول يخرج المطلوب وذلك **خمساً**  
**وثلاثاً** خمسين بتوطين خمس **وثلاث** ثمن خمسين بتوطين خمس ايضا وقع في  
النسخة التي وقعت عليها بترك توطين خمس وزيادة لفظ قيراط بعده  
في الموضعين وهو غلط من السخاخ فلا يعتبره **فائدة** قال المص  
رحم الله في المعونة واعلم ان قسمه بسط الكسر على مخرجه سمي رفعا  
وطيا انتهى ومثاله عشرون سدسا وثلاثون سبعا كما سماه في المقام  
الجامع للاسداس والاسباع اثنا واربعون وبسط الاسداس منه  
مائة واربعون وبسط الاسباع منه مائة وثمانون ومجموعها ثلثمائة  
وعشرون وهو بسط المحول فاضرب بسط المحول وهو الثلثمائة والعشرون  
في ثمانية مقام المحول اليه واقسم الحاصل وهو الفان وخمسمائة وستون  
على اثنين واربعين مقام المحول يخرج ستون ثمانية وستة وستة اشباع  
ثمن وثلاثا سبع ثمن وهو الجواب فان سميت ذلك على مقام المحول اليه  
وهو ثمانية خرج سبعة اعداد صحاح واربعة اشباع واحد وثلاث  
سبع واحد وتسمى هذه القسمة الاخيرة رفعا وطيا لان الكسور  
يرتفع بها الى الصحاح ويطوى انتشارها والله اعلم ولا اله الا هو  
تحويل الكسر المنطق شرع في تحويل الكسر الاصغر فقال **وان اردت**  
**تحويل كسر الاصغر الى الكسر المنطق او الاصغر تحقيا فباب ما مر من انك**  
**تضرب بسط المحول في مقام المحول اليه وتقسّم الحاصل على مقام المحول**  
**فلو قيل ستة اجزاء من احد عشر كم ثمانية فاضرب ستة في ثمانية واقسم**  
**الحاصل وهو ثمانية واربعون على احد عشر يخرج اربعة واربع اجزا**  
**من احد عشر وذلك اثمان فالجواب اربعة اثمان واربع اجزاء من احد**

عشر جزء من ثمن وان اردت تقريبه اي التقدير عن الاصم بمنطق تقريبا قسم  
بسطة اي الكسر الاصم المحول **من كل حاشية مقامه القربان** اي القربان  
بان تريد على مقامه واحد او تسمى البسط من المجمع ثم تنقص من مقامه  
واحد وتسمى البسط من الباقي **ثم خذ نصف الاسمين الحاصلين بالسجين**  
يكن الجواب **فلو كان** الكسر الاصم الذي تريد تحويله الى المنطق بتقريب  
**اربعة اجزاء من احد عشر جزءا من الواحد فسم اربعة بسطه من عشرة** حاشية  
مقامه السفلى وهي انقص من مقامه بواحد يكن اسمها من العشرة **خمساً**  
بضم الحاشية خمس **ثم سم اربعة من اثني عشر حاشية** مقامه العليا  
وهي ازيد من مقامه بواحد يكن اسمها من الاثني عشر **ثلاثاً** ثم خذ نصف  
**الاثني عشر** ومما خمسان **وثلاث** يكن نصفها **خمساً** وسدسا وهو الجواب  
فاربعة اجزاء من احد عشر هي خمس وسدس تقريبا **وقدر التقريب جزء**  
**من ثلثمائة وثلثين** جزءا من الواحد لان المقام الجامع ثلثمائة وثلاثون  
وجزوه من احد عشر ثلاثون فاربعة اجزائه مائة وعشرون فهي المحول  
ومجموع خمسة وهو ستة وستون وسدس وهو خمسة وخمسون مائة  
واحد وعشرون وهي المحول اليه فالواحد الزايد نسبتته الى هذا  
المقام الجامع جزء من ثلثمائة وثلثين جزءا من الواحد وهو قدر التقريب  
**فائدة** تختم بها فضل التحويل قال المص رحمه الله في المعونة في الفضل  
الفاشر في الصرف بعد قوله عشرة مثاقيل كم درهم ما هي حتى في استاذ  
ابو الحسن الجلاوي قدس الله روحه عن النوزخا فان جوهر الذهب  
يزيد على جوهر الفضة بمثل ثلاثة اشباعه يعني لو اتخذت  
من كل منهما قطعة متحدتي المساحة كانت قطعة الذهب تزيد  
على قطعة الفضة بمثل ثلاثة اشباع وزن تلك القطعة من الفضة  
ولذلك كان الدرهم سبعة اعشار المثقال وللمثقال درهم وثلاثة

حاشية  
بالتسميتين

بيان ذلك الكسر يخرج المسمى وهو خمسة في يخرج  
الاسم وهو اربعة عشر في يخرج المسمى وهو اربعة عشر في يخرج  
الاسم وهو اربعة عشر في يخرج المسمى وهو اربعة عشر في يخرج  
الاسم وهو اربعة عشر في يخرج المسمى وهو اربعة عشر في يخرج

سبعة

اسباع درهم فعلى هذا نأخذ ابدأ في تحويل المئات الى الدراهم مخرج السبع  
وتزيد عليه بمثل ثلاثة اسباعه فيكون نسبة المخرج الى المجمع كنسبة  
المئات المفروضة الى الدراهم المطلوبه فاضرب المئات المفروضة في عشر  
ابدا واقسم الحاصل على سبعة ابدأ في المثال يعني وموعشرة مائة  
كم درهما هي يكن الخارج اربعة عشر وسبعين او اضرب المئات المفروضة  
في واحد وثلاثة اسباع ابدأ واقسمها على سبعة اعشار ابدأ واقسم  
عليها بسبعة ابدأ او العشرة على الخارج واقسمها على سبعة ابدأ واضرب  
العشرة في الخارج ابدأ فان اريد تحويل الدراهم الى المئات فاطرح من  
مخرج العشر ثلاثة اعشاره ابدأ يكن نسبة المخرج الى الباقي كنسبة الالاف  
المفروضة الى المئات المطلوبه فلو قيل اثني عشر درهما كم مثقالا هي  
فاضرب سبعة في الاثنى عشر واقسم الحاصل على العشرة يخرج ثمانية  
ومئتان او اعلم بما شئت من باقي الاوجه يكن كذلك انتهى وقيل البليسي  
رحمه الله في شرح الوسيلة بفضاب الزكاة فقال فلو قيل عشرون مثقالا  
كم درهما هي فاعلم بما شئت من هذه الاوجه الخمسة تكن ثمانية وعشرون  
درهما واربعه اسباع ولو قيل ثمانية وعشرون درهما واربعه اسباع  
درهما كم مثقالا هي فاعلم بما شئت من تلك الاوجه تكن عشرون مثقالا  
ولو اريد تحويل الذهب الموزون بصيغ الدراهم الى الدنانير المتعامل  
بها الان المسماة بالاشرفية فقد علمت ان وزن الاشرفي درهم وثمان  
قر على مخرجه يعني الثمن بسطه تكن نسبة المخرج الى المجمع منه ومن  
عنه كنسبة المطلوب من الاشرفية الى المفروض فلو قيل كم فضاب الذهب  
الموزون بصيغ الدراهم وهو ثمانية وعشرون درهما واربعه اسباع  
درهم من الالاف الاشرفية فاضرب المخرج في الدراهم المفروضة  
واقسم الحاصل المجمع واقسم المجمع على الدراهم والمخرج على الخارج

واقسم

واقسم الدرهم على المجمع واضرب الخارج في المخرج واقسم المخرج على المجمع واضرب  
الخارج في المخرج واقسم المخرج على المجمع واضرب الخارج في الدراهم واقسم  
واقسم المجمع على المخرج واضرب الخارج في الدراهم واقسم المجمع على  
المخرج واقسم الدراهم على الخارج او اطرح من الدراهم ستعها بالتا الفوقية  
يحصل المطلوب وذلك خمسة وعشرون اشرفيا وسعا اشرفي وسبع اشرفي  
بالتا الموحدة في الاول وبالتا الفوقية في الثاني ولو قيل بفضاب الذهب  
من الاشرفية كم درهما هو فاضرب خمسة وعشرين وسبعين وسعا في واحد  
وثن اورد عليها ثمانية اوقل بنسبة المخرج وهو ثمانية الى المجمع منه ومن بسطه  
كنسبة الاشرفية الى الدراهم المطلوبه فاعلم بما شئت من الاوجه يحصل  
قدرها من الدراهم وذلك ثمانية وعشرون درهما واربعه اسباع درهم  
انتهى وذكر الشيخ زكريا رحمه الله في شرح المنهج ان فضاب الزكاة بالاف  
شرفي خمسة وعشرون اشرفيا وسعا اشرفي وسبع اشرفي وهو موافق

لما ذكره البليسي رحمه الله والله اعلم **الفصل التاسع في اخذ جزء**  
**مقدار معلوم منه او زيادة جزية** اي مقدار المعلوم عليه او نقصان اي نقصان  
جزء للمقدار المعلوم منه فقد اشتمل هذا الفصل على ثلاثة انواع **اما الاول**  
**ومولخ جزء مقدار منه فكان يقال كم سبعة اعشار اربعة او خمسة ونصف**  
**مثلا ذهب اضرب الصحيح في الكسور** واضرب الكسور في الصحيح والكسر لان  
الضرب على معنى اسقاط في وامنافة احد للضروبين الى الاخر فكان قيل  
اضرب سبعة اعشار في اربعة او في خمسة ونصف فخذت في وانصفت  
سبعة الاعشار الى اربعة او الى خمسة ونصف فقلت سبعة اعشار  
اربعه او سبعة اعشار خمسة ونصف وقد مر ذلك في الفصل السادس في  
ضرب الكسور فلا حاجة الى اعادة **واما الثاني** وهو زيادة جزء مقداره عليه  
**فكان يقال زد على خمسة ثلاثة اسباعها** وهو نوع من الجمع ومسئلة من باب

وتولخ كسبة اعشار اربعة نبات ذلك  
الكم تقرب السبعة بسط الكسور  
في اربعة ونصف الحاصل وهو ثمانية وعشرون  
على الفوقية ثمانية وعشرون اربعة اقسام  
اعشار اربعة اقسام والخمسة والنصف اقسام  
ونصف السبعة بسط الكسور في الخمسة  
نصف ونصف الحاصل وهو ثمانية وعشرون  
واربعه اقسام ونصف اقسام  
اخر والله اعلم

الضرب ايضا كانه قيل اضرب خمسة في واحد وثلاثة اسباع **فباية** اي طريقته  
 الموصل الى جوابه **ان تزيد بسط الكسر على مقامه وتضرب المجمع** من المقام  
 وبسطه **في المقدار المفروض المطلوب** زيادة جزيه عليه **وتقسم الحاصل على**  
**المقام** اي مقام الجزء المطلوب زيادته **ففي المثال** المذكور وهو ما لوقيل  
 قيل زد على الخمسة ثلاثة اسباعها **زد بسط ثلاثة الاسباع** وهو ثلاثا  
**على مقامها** وهو سبعة **واضرب المجمع** وهو عشرة **في الخمسة** المطلوب  
 زيادة ثلاثة اسباعها عليها **واقسم الحاصل** وهو خمسون **على المقام** وهو  
 سبعة مقام الاسباع **يخرج سبعة وسبع** وهو الخمسة من زيادة عليها ثلاثة  
 اسباعها وان شئت فاضرب بسط الكسر وحده وهو ثلاثة في الخمسة **يحصل**  
 عشر فاقسمها على السبعة يخرج اثنان وسبع فرد ذلك على الخمسة **يجمع**  
 سبعة وسبع وهو الجواب كما تقدم ولو قيل زد على النصف ثلاثة فرد  
 على مقام الثلث بسطه **يجمع** اربعة فاضربها في النصف **يحصل** اثنان فسمها  
 من الثلاثة يكن ثلثين وهو الجواب **واما الثالث** وهو نقصان كسر  
 مقدار منه **فكان يقال** اطرح من الستة ثلاثة اعشارها **ومن نوع**  
 من الطرح ومسيلة من مسايل الضرب ايضا كانه قيل اضرب الستة  
 في سبعة اعشارها **فباية ان تطرح بسط الكسر من مقامه وتضرب**  
**الباقى** من المقام بعد طرح بسطه منه **في المقدار المفروض** اي مقام  
 الجزء المطلوب بقضه **يحصل المطلوب** **ففي المثال** المذكور وهو ما لوقيل  
 اطرح من الستة ثلاثة اعشارها **اطرح من العشرة** مقام العشرة **ثلاثة**  
**اعشارها** وذلك ثلاثة بسط ثلاثة اعشار يبقى سبعة **واضرب**  
**السبعة الباقية** من العشرة بعد طرح ثلاثة اعشارها **في الستة** ده  
 المطلوب نقصان ثلاثة اعشارها من اثنان واربعون **واقسم**  
 الحاصل وهو اثنان واربعون **على العشرة** المقام **يخرج اربعة وخمسة** وهو

في الجبر طريقان انتصر على لحد  
 هما بقوله اقسم المجهور اليه صححما كان  
 او كسرا لكن الاغلب في الاعمال كون المجهور اليه ولحد على المجهور وهو

للمطلب

**المطلوب** وذلك هو الستة منقوصا منها ثلاثة اعشارها وان شئت فاضرب  
 البسط وحده وهو ثلاثة في الستة **واقسم** الثمانية عشر لهاصلة  
 على العشرة يخرج واحد واربعة اخماس **فاطرح** ذلك من ستة **يحصل**  
 اربعة وخمسة وهو الجواب **الفصل العاشر في الجبر** ويسميه بعضهم  
 تكميلا وهو كالمعونة تكميل جزء معلوم ليساوي معلوما بجزء معلوم  
 النسبة من المجهور او المجهور اليه **والخط** ويسميه بعضهم رد او موكلا في  
 المعونة رد معلوم الى معلوم دونه **ومعرفة ما فوق الكسر** وهو عبارة عن  
 نسبة بسط الكسر الى فضل مقامه عليه **ومعرفة ما تحت الكسر**  
 وهو عبارة عن نسبة بسط الكسر الى مجموع مع مقامه وهذه للمباحث  
 الاربعة قواعد عظيمة يحتاج اليها في استخراج المجهولات عن الاقارير  
 والوصايا وغيرها **ويحتاج** للاولين ايضا في علم الجبر والمقابلة **حاجة**  
**شديدة والغرض من الاولين** اي الجبر والخط **ان تحصل مقدارا يضرب**  
**في لحد معلومين** وهو المجهور والخط **ليحصل** المعلوم الاخير وهو المجهور اليه  
 او المخطوط اليه **الا ان الجبر يكون من القليل الى الكثير** نحو بما اذا جبر  
 ثلثا ورعا ليصير ولحد **والخط عكسه** وهو من الكثير الى القليل نحو بما اذا  
 تحط اثنان ورعا الى الواحد فالجبر والخط متقابلان تقابل الضدين  
**ففي الجبر طريقان** انتصر على لحد **هما بقوله** **اقسم المجهور اليه** صححما كان  
 او كسرا لكن الاغلب في الاعمال كون المجهور اليه **ولحد على المجهور** وهو  
 الجزء الذي يراد تكميله **يخرج للمطلوب** وهو المقدار الذي اذا ضرب  
 في المجهور يحصل المجهور اليه **والطريق الثاني** ذكره بقوله وان شئت  
 فانسب الفضل بين المجهور والمجهور اليه من المجهور **وزد** على المجهور  
 بتلك النسبة منه انتهى **فلوقيل** **ما اذا جبر ثلثا ورعا ليصير ولحد** وهو  
 المثال الذي قد مره **فالثلث والرابع معلوم والواحد معلوم والغرض**



تخصيل مقدرا اذا ضرب في الثلث والرابع حصل واحد فاقسم المجهور اليه  
**وهو الواحد على المجهور وهو ثلث وربع** بما عرفت في العسمة على الكسور  
**يحصل واحد وخمسة اسباع وهو المطلوب** في هذا المثال فاذا ضربت  
 ذلك اي الواحد وخمسة الاسباع في **ثلث وربع** على ما عرفت في ضرب  
 الكسر حصل **واحد** وان شئت العمل بالطريق الثاني فانسب العشريين للثلث  
 والربع وبين الواحد وهو ربع وسدس الى الثلث والربع بما عرفت في باب  
 نسبه الكسور تجد نسبه ذلك منه خمسة اسباع فاذا اردت على الثلث  
 والربع خمسة اسباعه اجتمع واحد وهو المجهور اليه المطلوب ومثال  
 ما لو كان المجهور اليه كسرا ما ذكره في المعونة بقوله وكذا الوارد ان تجبر  
 ثلثا وربع الى خمسة اسداس فاقسم خمسة الاسداس على الثلث والربع  
 يحصل المطلوب وان شئت فانسب الفضل بينهما من الثلث والربع  
 يكن ثلاثة اسباع فاذا اردت على الثلث والربع ثلاثة اسباعه حصل خمسة  
 اسداس وهو المطلوب **وفي الخط ان شئت سم المخطوط اليه يخرج المطلوب**  
 وهو ما لو ضرب في المخطوط خرج المخطوط اليه **فلو قيل بماذا الخط اثنين**  
**وربما الى الواحد فسم المخطوط اليه وهو الواحد من المخطوط وهو الاثنان**  
**والربع بما عرفت يحصل اربعة اسباع وهو المطلوب** وان شئت فسم  
 الفضل بين المخطوط والمخطوط اليه من المخطوط واطرح من المخطوط  
 بقدر تلك النسبة منه في المثال سم الفضل بين اثنين وربع وبين  
 الواحد وذلك واحد وربع من الاثنين والربع يكن خمسة اسباع فاذا  
 طرحت من الاثنين والربع خمسة اسباع باقى واحد وهو الجواب  
 قال المص رحمه الله في المعونة وان اردت ان تحط تسعة اعشار الى  
 ثلاثة اسباع فسم ثلاثة الاسباع من سبعة الاعشار تكن اربعة  
 اسباع وسبعي سبع فهذا اذا ضربته في سبعة اعشار حصل ثلاثة

هذا هو المطلوب في المخطوط  
 وهو واحد وهو المطلوب  
 في هذا المثال فاذا ضربت  
 ذلك اي الواحد وخمسة الاسباع  
 في ثلث وربع على ما عرفت  
 في ضرب الكسر حصل واحد  
 وان شئت العمل بالطريق الثاني  
 فانسب العشريين للثلث والربع  
 وبين الواحد وهو ربع وسدس  
 الى الثلث والربع بما عرفت  
 في باب نسبه الكسور تجد  
 نسبه ذلك منه خمسة اسباع  
 فاذا اردت على الثلث والربع  
 خمسة اسباعه اجتمع واحد  
 وهو المجهور اليه المطلوب  
 ومثال ما لو كان المجهور اليه  
 كسرا ما ذكره في المعونة  
 بقوله وكذا الوارد ان تجبر  
 ثلثا وربع الى خمسة اسداس  
 فاقسم خمسة الاسداس على  
 الثلث والربع يحصل المطلوب  
 وان شئت فانسب الفضل  
 بينهما من الثلث والربع  
 يكن ثلاثة اسباع فاذا  
 اردت على الثلث والربع  
 ثلاثة اسباعه حصل خمسة  
 اسداس وهو المطلوب

اسباع

اسباع وهو المطلوب وان شئت فسم الفضل بينهما وهو خمس ونصف سبع  
 من سبعة الاعشار يكن سبعين بضم السين وخمسة اسباع سبع فاذا  
 طرح منه بتلك النسبة بقى المطلوب انتهى **وان اردت معرفة ما فوق**  
**الكسر من المقادير** ويجبر عنه بعضهم بما قبل الكسر فاطرح من مقام الكسر  
**المفروض المطلوب** ما فوقه او ما قبله **بسطه ثم انسب البسط المطروح**  
**الى الباقي من المقام** بعد القاسطه منه **يكن المطلوب** وهو ما فوق ذلك  
 الكسر او ما قبله كسرا كان او مثلا او مثلا وكسرا **فلو قيل ما فوق الثلث**  
 او ما قبله فاطرح من **مقام الثلث** وهو ثلاثة ثلثه واحد ابقى اثنان  
**وانسب الواحد المطروح من الاثنين الباقيين** يكن نسبه منهما **نصفا**  
**وهو الجواب المطلوب** فوق الثلث النصف **ولو قيل ما فوق النصف**  
 او ما قبله فاطرح النصف وهو اثنان **نصفه** واحدا وهو بسطه **واحد**  
**وانسب الواحد المطروح الى الواحد الباقي** يكن مثلا اي يكن نسبة الواحد  
 الى الواحد مثلا **وهو المطلوب** فوق النصف او قبله **المثل ولو قيل ما فوق**  
**الثلاثين** او ما قبله فاطرح من **مقام الثلث** الذي هو مفرد الثلاثين وهو ثلاثة  
 ثلثيه اثنين **وانسب الاثنين المطروحين الى الواحد الباقي** من المقام بعد  
 الاثنين منه **يكن مئتين** اي تكن نسبة الاثنين الى الواحد مئتين **وهو**  
**المطلوب** فوق الثلاثين او قبله **المثلان ولو قيل ما فوق الثلث والربع** فالمقام  
 اثني عشر والبسط سبعة واذا القيت من اثني عشر بقى خمسة ونسبة هـ  
 السبعة المطروحة الى الخمسة الباقية مثل وخمسان **وان اردت معرفة**  
**ما في الكسر** ويجبر عنه بعضهم بما بعد الكسر ولا يكون الا من الكسور  
 بخلاف ما فوق الكسر فان قد يكون من الكسور وقد يكون من الامثال  
 وقد يكون منهما **فرد على مقام الكسر المفروض** المطلوب ما تحته او ما  
 بعده **بسطه ثم سم البسط المزداد من المجمع** من البسط ومقامه **يكن**

فعله حسن ونصف سبع لان  
 الخارج الخارج هما سبعون فنسب  
 سبعة وسبعة اعشاره ثلثه والربع  
 وثلاثة اسباعه ثلثه والربع  
 ثلثه على انها اربعة عشر  
 ثلثه على انها اربعة عشر  
 الباقي نصف سبع كما ذكره الهادي

من مقام ص

**المطلوب** وهو ما تحت الكسر وما بعده وانما كان العمل في الفوقية والتحتية  
ما ذكر لانه كلما زاد البسط على المقام صغر الكسر فكان تحته او بعده ه  
وكما انقص البسط من المقام عظم الكسر فكان فوقه او قبله لانك متى  
نسبت عدد واحد العددين مختلفين فنسبة الاصغر منهما الكبر من نسبتها  
الى الاكبر الا ترى ان نسبة الواحد الى الاثنين نصفه والى الثلاثة التي  
هي الكبر منها ثلثه والثلث الذي هو النسبة الى الاكثر اصغر من النصف  
الذي هو النسبة الى الاقل **فلو قيل ما تحت النصف** او ما بعده **فرد على مقام**  
**النصف** وهو اثنان **نصفه** واحد **اي يحصل** اي يجمع **ثلاثة** **نصف الواحد**  
**المزاد على الاثنين من الثلاثة** المجموعة **يكن ثلثا** **ومو للطلوب** فتحت  
النصف او بعده الثلث ولو قيل تحت الثلث الثلثين فرد على مقام الثلثين  
وهو ثلاثة ثلثيه اثنين **وهما بسطه** يحصل اي يجمع خمسة **نصف**  
منها اي الخمسة الاثنين **المزاد في يحصل** **حسنان** وهو **المطلوب**  
فتحت الثلثين **الحسنان** وتحت الثلث والربع سبعة اجزاء من تسعة  
**عشر فائدة** قد اورد المص رحمه الله تعالى في غاية السؤل في الاقرار  
بالدين المجهول ثلاثة اسئلة واجوبها تتعلق بما فوق الكسر  
وما تحته يحسن ايرادها هنا فقال **فان قلت** قد اوضح معنى  
القبلية في الكسور الطبيعية واما في غيرها كسنة اسباع مثلا فغير  
واضح لان ما قبل سنة الاسباع بحسب ما قررت سنة امثال  
وذلك ليس من اسما الكسور حتى يتحقق رتبته بالقبلية **قلت** قد تبين  
ان المطلوب في هذا النمط اسم عطف الذاهب من اللقدار الى الباقي منه  
والنسبة قد تكون بالاجزاء وقد تكون بالامثال وقد يكون بكيلها ما غير  
ان المألوف استعمال ذلك في الكسور البسيطة فلا يتوهم الاختصاص  
بها **فان قلت** ما يتحقق القبلية في قولنا قبل سنة اسباع سنة امثال

وفي

11  
وفي قولنا قبل ثلاثة اسباع ثلاثة ارباع وما معنى البعدية في قولنا بعد ثلاثة  
ارباع ثلاثة اسباع وكيف يعقل وجه بعديتها باعتبار ثلاثة ارباع دون  
غيرها من الكسور التي هي اعظم من ثلاثة ارباع **قلت** ما قبل الكسر  
الطبيعي كان يعد مرتبة في القبلية بواحد بحسب اتحاده سواء كانت  
في مرتبة المثل في مرتبة الجزى كذلك ما قبل المكرر بعد مرتبته في  
القبلية بحسب تعدده في مرتبة النوعين يعني الجزاء والمثل فلما  
تعدد السبع في قولنا سنة اسباع سنا كان مرتبة ما قبله سادسة  
وهي من مرتبة المثل وكان فيها من الامثال بقدر ما فرض في مرتبة  
السبع من الاسباع ولذلك لما تعدد السبع في قولنا ثلاثة اسباع  
ثلاثا كان مرتبة ما قبله ثلاثة وهي مرتبة الربع وكان فيها من الا  
رباع بعدد ما فرض في مرتبة السبع من الاسباع فافهم **فان قلت**  
قد اوضح ذلك في الكسر المكرر فكيف يتحقق ذلك في المعطوف **قلت**  
المعطوف يرجع بالصرف الى المكرر فان قولنا نصف وثلث هو عبارة عن  
خمس اسداس وكذلك قولنا ثلث وخمس هو عبارة عن ثمانية اثلث  
خمس فاقبل ان النصف والثلث خمسة امثال كان لك هو ما قبل خمسة  
اسداس وكذلك ما قبل الثلث والخمس مثل وسبع لان ثلث الخمس لما  
تعدد في قولنا ثلث وخمس ثمانية كان مرتبة ما قبله ثمانية وهي  
مرتبة السبع وكان فيها من الاسباع بعدد ما فرض في مرتبة ثلث الخمس  
من اثلث الخمس وثمانية اسباع بواحد وبسبع فافهم انتهى والله اعلم  
وكان ينبغي له ان يذكر الخاتمة التي وعد ان يختم اعمال الكسور بها لكنه  
سهرى فلم يذكرها اولا عذر غير ذلك والله اعلم واذا قد فرغنا من الكلام  
على اعمال الكسور والختم ذلك بالكلام على تجدير ما فيه كسر وكختمنا  
اعمال الصحيح فنقول **خاتمة** في تجدير ما فيه كسر وفيه طريقان

صالح

**أحد** مما خاص بما اذا كان كل من بسط الكسر ومقامه مجذوراً وموان تقسم  
 جذر البسط على جذر المقام فلو قيل كم جذر اربعة اسعاق فالمقام سبعة  
 والبسط اربعة وكل منهما مجذور وجذر البسط اثنان وجذر المقام ثلاثة  
 فاقسم اثنين على ثلاثة يخرج ثلثان فاجذر اربعة اسعاق ثلثان ولو قيل  
 كم جذر اثنين وربع فالمقام اربعة والبسط سبعة وجذر المقام اثنان  
 وجذر البسط ثلاثة فاقسم ثلاثة على اثنين يخرج واحد ونصف  
 لجذر اثنين وربع هو واحد ونصف **الطريق الثاني** ان تضرب البسط مطلقاً  
 في المقام وتأخذ جذر الحاصل تقريباً او تحقيقا فتقسمه على المقام هـ  
 وهذا الطريق شامل لما اذا كان كل من البسط والمقام مجذورا ولما  
 اذا كان كل منهما غير مجذور ولما كان احدهما مجذورا والآخر غير  
 مجذور ففي جذر اربعة اسعاق اضرب اربعة البسط في سبعة المقام  
 يحصل ستة وثلاثون فخذ جذرها يكن ستة تحقيقا فانقسم على  
 السبعة المقام يخرج ثلثان فاجذر اربعة اسعاق كما قدمناه في جذر  
 سبعين بضم السين اوله اضرب البسط وهو اثنان في المقام وهو سبعة  
 يخرج اربعة عشر وجذرها تقريبا ثلاثة وثلاثة ارباع قسم ذلك من  
 المقام وهو سبعة يخرج نصف وربع وذلك جذر السبعين بضم السين  
 باوله تقريبا نفس على ذلك ولما انتهى المصرحه الله الكلام على اعمال  
 الكسور شرع في تكملة الكتاب فقال **التكملة فيما يتعلق هـ**  
**باستخراج المجهول** المطلوب من العلوم المفروض او الموصوف بوصف  
 اقامة مقام للعلوم اذا كانت بينهما وصلة تقتضي ذلك وانما قلنا  
 او الموصوف بوصف الى اخره لانه قد يقع في بعض المسائل استخراج مجهول  
 من مجهول لكن يكون ذلك المجهول موصوفا بوصف اقامة مقام للعلوم  
 كقول القائل مال ضربت ربعة في سدسه فغاد ذلك المال بعينه كم

المال وسياق في النوع الثالث في مسائل الضرب ان بعد العمل يظهر انه اربعة  
 وعشرون **فان قلت** العثمان السابقان في استخراج المجهول ايضا الا ترى  
 ان جواب الضرب قبل استخراج المجهول وكذا اجواب القسمة وغيرها من  
 الاعمال السابقة في الصحيح والكسوف المقتضى لتخصيص هذه التكملة  
 باسم المجهولات **قلت** قد اشترت الى الفرق بينهما في صد الكتاب وهو  
 ان الاعمال الحسابية اما ان يكون الغرض منها معرفة المجهولات من  
 المفروضات المعلومات كلها ابدا او يكون الغرض منها معرفة المجهولات  
 من المفروضات المعلومات بعضها والمجهول بعضها الاخر اذا كانت بينهما  
 وصلة تقتضي ذلك فالثاني هو ما في التكملة وهو استخراج المجهولات  
 والاول هو ما في القسمين الاولين انتهى ويلحق بالمعلوم بعضها ما وصف  
 بوصف اقامته مقام للمعلوم كما اشترت الى ذلك انما والله اعلم **وفيهما**  
 اي التكملة **ثلاثة فضول الفصل الاول** في الاعداد المتناسبة  
 والثاني في العمل بالكيفات وهو حساب الحظاين والثالث في مسائل جزئية  
 من المجهولات ذكرها للمقرئين **الفضل الاول في الاربعة الاعداد المتناسبة**  
 نسبة هند سبة منفصلة فقولنا هند سية اخترنا به عن غيرها  
 من النسب كالعديّة والشكلية وغيرها وقولنا منفصلة اخترنا  
 به عن المتصلة وستاتي ايضا والنسبة بكسر الون وضمها كما قد مر وهو  
 كما قال ابن المجدى رحمهما الله كيفية تفرض الاعداد عند اضافة بعضها  
 الى بعض اما في دوائرها كما في النسبة الهندسية واما فيما تفاضلت به  
 الاعداد كما في العددية واما فيما جميعا كما في التاليفية انتهى وانقسام  
 النسبة كثيرة اقتصر في المعونة من هنا على اربعة وانصرت هنا على  
 الهندسية لعموم نفعها وعرفها في المعونة بقوله المتناسبة نسبة  
 هندسية هي المتتالية في التناسب بكسر واحده ويقال لها نسبة

بالكيفية انتهى وقال ابن المجدى رحمه الله صلى الله عليه وآله وسلم في الواقعة على المقادير  
 التي اختلفت كميتهما وانفقت كقيمتها انتهى وهي تنقسم الى منفصلة  
 ومنفصلة والمنفصلة لا تكون الا في اربعة اعداد وهي اصل للمفصلة كما سيأتي  
 عليه فلذلك قد مها فقالت **وهي التي نسبت اولها ويسمى مقدها الثاني**  
 ويسمى ثانيا **كسبته ثالثا** ويسمى ايضا مقدها الى رابعها ويسمى ايضا ثالثا  
 ومن خواصها ما ذكره ايضا بقوله **وضرب الاول منها في الرابع** وبما ظفرا  
**كضرب الثاني في الثالث** وبما وسطاها يعني ان مسطح الطرفين كمسطح  
 الوسطين ومن خواصها ايضا انه متى قسم مسطح طرفيها على احد سطحيها  
 خرج الوسط و متى قسم مسطح وسطيهما على احد طرفيها خرج الطرف  
 الاخر فلهمذا احسن استخراج المجهول منها اذا كانت الاعداد الثلاثة  
 غير معلومة كما سيأتي **مثاله اثنان واربعه وثلاثة وستة فان نسبة**  
**الاثنين الى الاربعه** وهي نصف كسبته **الثلاثة الى الستة** فهي نصف  
 ايضا **وضرب الاثنين في الستة** اي حاصل ضربيهما وهو اثنان وعشرون  
**الثلاثة في الاربعه** اي حاصل ضربيهما وهو اثنا عشر ايضا **ففي جهل**  
**احد هذه الاعداد الاربعه استخراج** من الاعداد الثلاثة الاخر للمعلومة  
 بوجه من اوجه خمسة انتصر للمصر رحمه الله على المشهور ومنها بقوله  
**فان كان المجهول احد الطرفين** وبما الاول والرابع فاقسم مضروب  
**احد الاوسطين** وبما الثاني والثالث في الاوسط الاخر على الطرف  
 المعلوم يخرج الطرف المجهول **وان كان المجهول احد الاوسطين** وبما  
 الثاني والثالث فاقسم مضروب **احد الطرفين** وبما الاول والرابع في الطرف  
 الاخر على الاوسط المعلوم يخرج الاوسط المجهول قال ابن المجدى رحمه الله  
 الله وعلته ذلك ذلك انه قد تقرر ان مسطح الطرفين مساو لمسطح الو  
 سطين واما صار معلوما ان كل عدد مضروب في عدد فان الحاصل من الضرب

اذا قسم على احد مما خرج الاخر بعينه فعلى هذا اذا جهل احد الطرفين  
 وسطحنا الوسطين فهذا المسطح بعينه هو الحاصل من مسطح الطرفين  
 فاذا قسم على الطرف المعلوم خرج بالضرورة الطرف الثاني وهو المجهول  
 وكذا لو كان المجهول احد الوسطين انتهى وهذا الوجه هو الطريق العام  
 الذي يرجع اليه جميع الواجه ولهذا انتصر عليه المصر رحمه الله اذا تقرر  
 ذلك **ففي المثال المذكور** وهو اثنان واربعه وثلاثة وستة **لوجهل**  
**الاثنان** وبما العدد الاول **فاضرب اربعة في ثلاثة** الوسطين **واقسم**  
**الحاصل** وهو اثنا عشر **على ستة** العدد الرابع يخرج اثنان وهو العدد  
 الاول المجهول **ولوجهل الستة** العدد الرابع **فانقسم ذلك** اي مسطح  
 الثلاثة والاربعه **على الاثنين** العدد الاول يخرج ستة وهو العدد الرابع  
**ولوجهل الاربعه** العدد الثاني **فاضرب الاثنين** العدد الاول **في الستة**  
 العدد الرابع **واقسم الحاصل** وهو اثنا عشر **على الثلاثة** العدد الثالث  
 يخرج اربعة وهي العدد الثاني **ولوجهل الثالث** وهو الثلاثة **فاقسم ذلك**  
 اي مضروب الاثنين في الستة وهي الاثنى عشر **على الاربعه** العدد الثالث  
 يخرج الثلاثة وهي العدد الثالث فقوله يخرج المطلوب جواب قوله  
 واقسم وموجب قوله **لوجهل الاثنان** الى وجه هذا الوجه فيما اذا كان  
 المجهول احد ها وهناك اربعة اخرى ولينها فيما اذا كان المجهول  
 الثالث فانه الغالب في المجهولات فنقول اذا كان المجهول الثالث ففي  
 استخراج خمسة اوجه احد ها ما ذكره المصر رحمه الله وهو ان تقسم  
 مسطح الطرفين على الثاني يخرج الثالث المجهول والوجه الثاني ان تقسم  
 الاول على حاصل ستة الثاني على الرابع ففي المثال **لوجهل الثلاثة** فاقسم  
 الاربعه على الستة يخرج ثلثان فاقسم الاثنين على هذا الخارج وهو الثلثان  
 الثلاثة والوجه الثالث ان تضرب الاول في حاصل ستة الرابع على الثاني

ففي المثال انتم الستة على الاربعة يخرج واحد ونصف فاصرب الاثنين  
 في الستة يخرج الثلاثة والوجه الخامس ان تقسم الرابع على حاصل قسمة  
 الثاني على الاول ففي المثال انتم الاربعة على الاثنين يخرج اثنان  
 فاقسم عليهما الستة يخرج الثلاثة فان جهل عدان من الاربعة في النسبة  
 المنفصلة فلا سبيل الى استخراجها على التحصيل بل تكون الاجوة سببا  
 له كما قال في المعونة **وعامة المسائل الجزئية تستخرج بهذا الطريق**  
 اي بطريق الاعداد المتناسبة نسبة هندسية منفصلة في القاعدة  
 العظمى العمدة للجدوى التي بها يحصل ملاك الحساب فاشدد بها يدك  
 فانها مبني الاصول الحسابية قال المصرحه الله في المعونة اما اصول  
 المسائل الحسابية التي يتصور في المسائل الجزئية فكل اصل منها مائة  
 الم تران في الصوب نسبة احد المصروبين الى خارجه كنسبة الواحد الى  
 الخارج وفي الجيع نسبة احد المجموعين الى المجتمع كنسبة الواحد الى الخا  
 رج من قسمة المجتمع وفي الطرح نسبة المطروح الى الباقي كنسبة الواحد  
 الى الخارج من قسمة الباقي على المطروح وكذلك نسبة المطروح منه الى  
 الباقي كنسبة الواحد الى الخارج من الباقي على المطروح منه وفي الضلع  
 نسبة ضلع العدد اليه كنسبة الواحد الى ذلك الضلع ان كان جذرا او الى  
 مربعه ان كان كعبا او الى مكعبه ان كان مالا وهكذا او اما مسائل  
 المعاملات وغيرها فمتما ما يكون المتناسب فيه ظاهرا ومنها  
 ما يكون فيه حقيقا انتهى واما استخراج الاعداد المتناسبة فسمه  
 التركات والزكوة ومال المفلس والربح والخسران والاجارة والوصايا  
 وحساب الليل والنيل والبريد والحياض مما سيرد عليك ان شاء  
 الله تعالى نبذة منه واعلم ان لهذا المتناسب القاباذ كرها المصرحه  
 الله في المعونة وذكرها غيره وعبارة البليبي رحمه الله واعلم ان

في هذا الخارج وهو الواحد والنصف يخرج الثلاثة والوجه الرابع  
 ان تقرب الرابع على حاصل قسمة الاول على الثاني في المثال  
 الاربعة على الاربعة نصف فاصرب الاثنين

ضلع ص

لهذا

لهذا المتناسب القاباذ وهي الطرد والعكس والتبديل او الابدال والتر  
 والتفصيل والقلب فالطرد نسبة الاول الى الثاني كالثالث الى الرابع والعكس  
 نسبة الرابع الى الثالث كالثاني الى الاول والتبديل او الابدال نسبة  
 الاول الى الثالث كالثاني الى الرابع والتركيب نسبة مجموع الاول  
 والثاني الى احدهما كج مجموع الثالث والرابع الى احدهما النظر الى النظر  
 والتفصيل نسبة التفصيل بين الاول والثاني الى احدهما كنسبة الفضا  
 بين الثالث والرابع الى احدهما النظر الى النظر والقلب نسبة الاول  
 او الثاني الى الفضل بينهما كنسبة الثالث او الرابع الى الفضل بينهما  
 النظر الى النظر ففي المثال نسبة الاثنين الى الاربعة كنسبة الثلاثة  
 الى الستة طرد ونسبة الستة الى الثلاثة كنسبة الاربعة الى الا  
 ثنين عكس ونسبة الاثنين الى الثلاثة كالاربعة الى الستة تبديل  
 او ابدال ونسبة مجموع الاثنين والاربعة الى احدهما ومجموع الثلاثة  
 والستة الى احدهما النظر الى النظر تركيب ونسبة الفضل بين الا  
 ثنين والاربعة الى احدهما وبين الثلاثة والستة الى احدهما النظر  
 الى النظر الاثنين او الاربعة الى الفضل بينهما والثلاثة او الستة  
 الى الفضل بينهما النظر الى النظر قلب انتهى ثم شرع في ذكر النسبة  
 الهندسية المتصلة مشيرا الى انها مأخوذة من المنفصلة فقال  
**وربما تماثل الاوسطان** اي الثاني والثالث **فترجع الاعداد الاربعة**  
**الى اعداد ثلاثة** وتكون النسبة حينئذ متصلة **وتكون نسبة الاول**  
**الى الثاني كنسبة الثاني الى الثالث** ونسبة ثانيها الى اولها كالثالث الى  
 ثانيها ومجموع اولها وثانيها الى احدهما كج مجموع ثانيها وثالثها الى احدهما  
 وفضل ما بين اولها وثانيها الى احدهما كفضل ما بين ثانيها وثالثها الى احدهما  
 وثانيها الى فضل ما بينه وبين اولها كالثالث الى فضل ما بينه وبين ثانيها

11

كيب

كتابها الى الفصل منه وبين ثالوثها سميت متصلة لانصاف اولها بثانيتها  
 وثانيتها بثالثها ومن خواصها ما ذكره بقوله **وضرب الاول في الثالث**  
**كضرب الثاني في نفسه** ومن خواصها ايضا ان اذا قسم مربع الوسط  
 على الاول خرج الثالث او على الثالث خرج الاول وان الوسط جذر  
 مسطح الطرفين فاذا جهل احد الطرفين اما الاول او الثالث فاقسم على نظيره  
**مضروب الاوسط في نفسه** يخرج نظيره المجهول **واذا جهل الاوسط**  
**فاضرب احد الطرفين في الاخر** وخذ جذر الحاصل بخروج الاوسط المجهول  
 مثاله اثنان واربعه وثمانية فنسبة الاثنان العدد الاول **الى الاربعه**  
 العدد الثاني نصف كنسبة الاربعه العدد الثاني **الى الثمانية** العدد  
 الثالث فهي نصف ايضا **وضرب الاثنان في الثمانية** اي حاصل ضربها  
 فيها وموسسة عشر **كضرب الاربعه في نفسه** اي حاصل ضرب الاربعه  
 في نفسها الذي هو مربعها فهو ستة عشر ايضا **فاذا جهل الاثنان** وهما العدد  
 الاول **فاذا قسمته** فاقسم مضروب الاربعه في نفسها الذي هو ستة هـ  
 عشر كما تقدم **على الثمانية** العدد الثالث يخرج اثنان وهما العدد  
 الاول **او جهل الثمانية** العدد الثالث فاقسم **الستة عشر** مربع الاربعه  
**على الاثنان** العدد الاول يخرج الثمانية العدد الثالث **ولو جهل الاربعه**  
 العدد الاوسط وهو الثاني **فاضرب الاثنان في الثمانية** وهما الطرفان  
 يخرج ستة عشر **وخذ جذر الخارج** وهو الستة عشر تجده اربعة لما علمت  
 في التجدير فلم يدا قال **يكن المطلوب** اي في جميع ما سبق وقد استبان  
 بما ذكر ان النسبة المتصلة تكون في ثلاثة اعداد وقد يكون في اكثر من ذلك  
 ومن خواصها مطلقا ان مسطح طرفيها حسا ومسطح كل متناظرين منها ومربع  
 الواسطة ان كانت العدة فردا وان من جهل احد متناظرين منها فاقسم مربع  
 الواسطة او مسطح متناظرين غيرهما على نظيره يخرج الاخر وان من

جهل

جهل الواسطة اخذ جذر مسطح الطرفين او متناظرين غيرهما يخرج المطلوب  
 فلو كانت الاعداد اثنان واربعه وثمانية وستة عشر واثنان وثلاثين  
 فنسبة الاثنان الى الاربعه نصف كنسبة الاربعه الى الثمانية والثمانية  
 الى الستة عشر والستة عشر الى الاثنان والثلاثين فهي خمسة اعداد  
 والاثنان والاثنان والثلاثون طرفان والاربعه والستة عشر متنا  
 ظران والثمانية الوسط فسطح الطرفين اربعة وستون ومسطح الآلة  
 والستة عشر كذلك ومربع الثمانية كذلك فان جهل الاثنان فاقسم  
 الاربعه والستين على الاثنان والثلاثين او الاثنان والثلاثون فان  
 قسم الاربعه والستين على الاثنان او الاربعه فاقسم الاربعه وانتهت  
 على الستة عشر والستة عشر فاقسم الاربعه والستين على  
 الاربعه او الثمانية فخذ جذر الاربعه والستين فاشد بها الاصل  
 يد لك فانه اصل كبير وينتفع بهذه النسبة المتصلة في مسائل الضرب  
 كما ستطرح ذلك ان شاء الله تعالى **الفصل الثاني في القل بالكفات**  
 جمع كفه قال ابن هيدور رحمه الله بكسر الكاف عن قلب بالفتح عن  
 الكساي وبالضم عن الخليل وقرق المبرد بين الكفه المستديرة والمستطيلة  
 فالمستديرة عنده بكسر الكاف والمستطيلة بالضم وصورتها تتخالف  
 باختلاف كثرتها او قلتها في الاستعمال فمنهم من يعمل بكفه واحده ومنهم  
 من يعمل بكفتين ومنهم من يعمل باكثر من ذلك انتهى وقال القرني رحمه  
 الله وسوى العمل بالكفات اعم من العمل بالمقادير الاربعه المتناسبة  
 لاستخراج المجهول به وان لم يكن ثم تناسب انتهى يعني كسائل التلا  
 والطيور وسمى بالكفات لمشابهته لكفه الميزان حسا ومعنى اما الحى  
 نشأ به الصورة للصورة واما المعنى فلكونه يستخرج به المجهول  
 من المعلوم كما يتميز الكفه اربكفتي الميزان فيعلم مقدار الموزون وكيفية

ويميز الناقص من الزايد انتهى وكذا العمل بالكيفات اعم من طريق النسبة  
 مطلقا لان مسايل الصنوب لا تخرج بطريق الخطاين خلا لما يقتضيه  
 كلام الغزى رحمه الله ويؤيد ما قلناه قول الغزى على رحمه الله في شرح  
 التلخيص وما كان من مسايل الصنوب مما لا تناسب فيه فلا يخرج  
 بالكيفات انتهى وهو اى العمل بالكيفات المستعمل بحساب الخطاين ان  
 تصور ميزانا هكذا  $\frac{1}{2}$  فله كفتان وقبة ثم صنع ما فرض معلوما  
 في السوال على قبته اى الميزان لتقابل به ما انتهى اليه عمك واتخذ  
 احدى الكفتين من اى عدد شئت اى ارسم فى احدى الكفتين اى عدد  
 شئت تخميننا وسمه المالك الاول والاحسن ان يكون له تلك الكسور  
 المفروضة في السوال ليستهل التصرف فيه واعتبره كأنه المسول عنه فلذلك  
 قال واعلم فيه اى العدد المرسوم في الكفة بحسب الفرض في السوال من  
 زيادة او نقص او كليهما او غير ذلك مراعى ترتيب السوال وكيفيته الى  
 الانتهاء من الاعمال التى فرضها السائل ثم قابل بالذى انتهيت اليه في عمك  
 ما على القبة وهو ما فرضه السائل معلوما في السوال فان ساواه اى سياتى  
 وى ما انتهى اليه عمك ما على القبة والعدد الذى فرضه في الكفة هو المطلوب  
 فاجب به السائل فان اخطات بان لم يطابق ما انتهى اليه عمك ما على  
 القبة بان زاد عليه او نقص عنه فاثبت الخطا فوق الكفة المرسوم فيها العدد  
 الذى تصرفت فيه بحسب السوال اى كان زائدا على ما فوق القبة واثبتته  
 تحتها اى الكفة ان كان ناقصا على القبة وسمه الخطا الاول سوا كان هـ  
 ناقصا او زائدا ثم افرض في الكفة لاخرى عددا اخر وسمه المالك الثانى  
 واعمل فيه بشرط المسئلة اى بحسب ما فرض السائل من زيادة او نقص  
 او بها او غير ذلك الى الاخرى الى الانتهاء مما فرضه السائل من الاعمال فان  
 انتهيت لمثل ما على القبة فالمفروض ثانيا هو المطلوب فاجب به السائل

ما فوق

والج

ولا تلتفت الى المفروض الاول لانه قد ظهر خطأه وقد تم العمل والا اى واذا  
 لم تثبت لمثل ما على القبة بان زاد عليه او نقص عنه فارسم خطاها اى تلك  
 الكفة الثانية فوقها او تحتها كما مر يعنى فنثبت فوقها ان كان زائدا وتحتها  
 ان كان ناقصا وسمه الخطا الثانى ثم اضرب كل كفة اى ما فيها في خطا الكفة  
 الاخرى يعنى انك تضرب المالك الاول في خطا الثانى والمالك الثانى في خطا  
 الاول واتسم الفضل بين الحاصلين على الفضل بين الخطاين للخطا الاول  
 والخطا الثانى ان كان اى الخطان زائدين او ناقصين يعنى بذلك ان يتفق  
 الخطان في الزيادة او النقص وان اختلفا زيادة ونقصا بان كان احدهما  
 زائدا والاخر ناقصا فاقسم مجموع الحاصلين من ضرب ما فى كل كفة في خطا  
 الاخرى على مجموع الخطاين فا كان فهو المطلوب فلو قيل مال طرح منه  
 نصفه وثلثه بقى سبعة كم فهو نضع السبعة على القبة اى قبة الميزان  
 بعد تصويرها هكذا  $\frac{1}{2}$  فلورسمت في الكفة الاولى اثنين  
 واربعين وطرحت منها نصفها وثلثها خمسة وثلاثين لبقى سبعة وهى  
 مطابقة لما على القبة فقد تم العمل وحصل الجواب من غير تعب فالمالك  
 اثنان واربعون ولورسمت في الكفة الاولى ستة وطرحت منها نصفها  
 وثلثها خمسة لبقى واحد فالخطا ستة ناقصه فاسمها تحت الكفة فاذا  
 رسمت في الكفة الثانية اثنين واربعين وطرحت منها نصفها وثلثها  
 لبقى سبعة وهى مطابقة لما على القبة ايضا فقد تم العمل والمفروض ثانيا  
 وهو الاثنان والاربعون هو المالك المطلوب لكن للمصرحة الله انما فرض  
 ما يودى الى عدم المطابقة ليظهر تخرج القاعدة بالعمل فيه فقال  
 ثم افرض الكفة الاولى من اثني عشر مثلا اى افرض فيها اثني عشر وسمها  
 بالمالك الاول وحسن فرض الاثني عشر لان لها نصف وثلث صحيح فيسهل  
 طرحها منها ثم بعد فرض المالك المجهول اثني عشر واثباتها في الكفة اطرح

منها نصفها وثلاثها عشرة لقول السائل مال طرح منه نصفه وثلاثة يبق  
**اثنا** وتسميان عند ثم بالجزء الاول **فقابل** هما اي الاثنين **السبعة** التي  
 على القبة **تجد** هما ناقصين عن **الخمس** فالخط الاول **خمس** بالبقية  
**فارسمها** اي الخمسة تحت الاثني عشر اي تحت الكفة الاولى التي فيها الاثنا  
 عشر لان الخط ناقص ثم **تجد** كفة اخرى من **ثمانية** عشر اي اثبت  
 في الكفة الاخرى **ثمانية** عشر وسمها المال الثاني وحسن اثباتها ايضا لان  
 لها نصفها وثلاثا صحيحين **واطرح** منها نصفها **وثلثها** خمسة عشر امثالا  
 لقول السائل ايضا **يبق** ثلاثة ويسمى عند ثم بالجزء الثاني **فقابل** بها  
 اي الثلاثة **السبعة** التي فوق القبة **تجد** ها ناقصة عنها **باربعة** وهي  
 الخط الثاني **فارسم** **الاربعة** هذا الخط الثاني تحت **الثمانية** عشر  
 اي تحت الكفة الثانية التي فيها الثمانية عشر لان الخط ناقص ايضا  
**ثم اضرب** **الاثني عشر** المال الاول ومو ما في الكفة الاولى **في الاربعة**  
**الخط الثاني** ومو ما تحت الكفة الثانية يحصل **ثمانية** واربعون واضرب  
**الثمانية عشر** المال الثاني ومو ما في الكفة الثانية **في الخمسة** الخط الاول  
 ومو ما تحت الكفة الاولى يحصل **سبعون** **واطرح** اقل الحاصلين من **كبرهما**  
 اي اطرح **ثمانية** واربعين من **سبعين** لا تفارق الخطابين في النقص **فانقسم**  
**الباقى** وهو **اثنا** واربعون **على الفضل** بين الخطابين وهو **واحد** لان الفضل  
 بين الاربعة والخمس والقسمة على الواحد لا اثر لها فلها **هذا** قال يخرج  
**اثنا** واربعون وهو **مساوي** للمال المطلوب وصورة العمل **هكذا**  
**المساوي** فقد اشتمل هذا العمل على عشرة اعداد العدة ان  
 المرسومان في الكنتين وهما الاثنا عشر والثمانية عشر والجزان وهما الا  
 ثنا والثلاثة والخطان وهما الخمسة والاربعة والسطحان وهما الثنا  
 والاربعون والسبعون والتاسع الفضل بين المسطحين وهو في مدة المثال

الاثنان والاربعون او مجموع الحاصلين كما سياتي في المختلفين بالزيادة  
 والنقص والعاشر الفضل بين الخطابين وهو الواحد في هذا المثال مجموع  
 الخطابين كما سياتي في المختلفين بالزيادة والنقص فهذه الاعداد العشرة  
 هي اركان العمل في هذا الوجه من العمل بالكمات وبقى هناك عددان  
 اخران وهما العدد للعلوم وهو السبعة في هذا المثال وخارج القسمة  
 الذي كان مجهولا وهو الاثنان والاربعون وهو المال المطلوب  
**ولو قيل** فرضت الكفة الاولى اي ما فيها **ستين** وسميته المال الاول  
 وطرحت منه نصفه وثلاثة وقابلت بالباقي وهو عشرة ما على القبة  
 وهو **السبعة** وفرضت الكفة الثانية اي ما فيها **سبعين** وسميته المال  
 الثاني وطرحت منه نصفه وثلاثة وقابلت بالباقي وهو **خمس** عشر  
 ما على القبة وهو **سبعة** **كان** خط الكفة الاولى **ثلاثة** وهو زيادة  
 العشرة على القبة **وخط** الكفة الثانية **ثمانية** وهو زيادة الخمسة  
 على السبعة **ومما** اي هذا ان الخطان **رايدان** لزيادة كل من العشرة  
 والخمس عشر على السبعة **فاضرب** الكفة الاولى اي ما فرضته فيها  
 وهو **الستون** **في خط** الكفة الثانية وهو **الثمانية** يحصل اربعمائة  
 وثمانون **فاضرب** الكفة الثانية اي ما فرضته فيها وهو **السبعون** في  
**خط** الكفة الاولى وهو **الثلاثة** يحصل ما يتان **وسبعون** **وانقسم** الفضل  
 بين الحاصلين وهو ما يتان **وعشرة** على الفضل بين الخطابين وهو **الثنا**  
 والثلاثة **وهو** **خمس** لا تفارق الخطابين في الزيادة **يحصل** للمال المطلوب  
 وهو الاثنان والاربعون كما سبق وصورة العمل **هكذا** **ولو**  
**قبل** الكفة الاولى اي ما فيها **التي عشر** و**الثمانية** **فيها** **ستين** **وعملت**  
 كما قلنا **لاختلف** الخطان بالزيادة **والنقصان** لانه يكون خطا الاول  
**خمس** بالنقصان وخطا الثانية **ثلاثة** بالزيادة **فاضرب** الكفة الاولى



اي ما فيها وهو اثنا عشر في خط الكفة الثانية وهو ثلثة يحصل ستة وثلا  
 ثون واضرب الكفة الثانية اي ما فيها وهو ستون في خط الاولى وهو خمسة  
 يحصل ثلثة ثمانية واقسم الحاصلين من الضرب وهو ثلثماية وستين وثلاثون  
 على مجموع الخطابين وهو ثمانية لاختلاف الخطابين زيادة ونقصا يخرج للطلبة  
 وهو اثنان واربعون كما تقدم وصورة العمل هكذا  $\frac{30 \times 6}{360}$  واعلم ان  
 في هذا الكتاب ان المطلوب السوكة عنه وهو ما كانه  $\frac{30}{10}$  مجهولا اكبر  
**من كل من الكفتين** اي مما في كل واحدة منها اذا كان الخطان ناقصان كما  
 رايت في العرض الاول في المثال فان المطلوب اثنان واربعون وهو  
 اكبر من الاثنى عشر المفروضة في الكفة الاولى ومن الثمانية عشر المفروضة  
 في الكفة الثانية واصغر من كل منهما اي الكفتين مما في كل واحدة منهما  
**اذا كان الخطان زائدا** كما رايت في العرض الثاني في المثال فان المطلوب  
 وهو اثنان واربعون هو اصغر من الستين المفروضة في الكفة الاولى  
 ومن السبعين المفروضة في الكفة الثانية ويكون بينهما اي الكفتين اي  
 بين ما فيهما **اذا اختلف الخطان** زيادة ونقصا فهو اصغر من ذات  
 الخط الزائد واكبر من ذات الخط الناقص كما رايت في العرض الثالث  
 في المثال فان المطلوب وهو الاثنان والاربعون اصغر من الستين في  
 المفروضة في الكفة الثانية واكبر من الاثنى عشر المفروضة في الكفة  
 الاولى فافهم ذلك وروض نفسك فيه فانه فضل كبير **فائدة**  
 في بيان العمل بخط واحد قال العزى رحمه الله في شرح الترتيب وفي  
 الثاني اعني العمل بكفة واحدة بصور هكذا  $\frac{30 \times 6}{360}$  وتضع ما فرض  
 معلوما على القبة ثم تضع في الكفة عددا ما  $\frac{30 \times 6}{360}$  وتتصرف فيه  
 بحسب السوالات وتقابل بما انتهى اليه العمل ما على القبة وتثبت  
 الخط الزايد فوق الكفة والناقص تحته ثم تضرب خطاه في مرسومها

وتقسم

وتقسم ما خرج على العدد المقابل به يعني ما انتهت اليه في العمل فاخرج تسقطه  
 مما في الكفة ان كان الخطان ازيد او تزده عليه ان كان ناقصا كما كان مرسوم للطلبة  
 المجهول فلو قيل مال جمع ثلثه وربعه فكان احدا وعشرين فضع الاحد  
 والعشرين على القبة ثم ضع في الكفة اثني عشر مثلا واجمع ثلثها الى  
 ربعها وقابل بالحاصل وهو سبعة ما على القبة ينقص اربعة عشر  
 فضعها تحت الكفة ثم اضربها في الاثنى عشر واقسم الحاصل وهو مائة  
 وثمانية وستون على السبعة يخرج اربعة وعشرون فزدها على مرسوم  
 الكفة يحصل ستة وثلاثون وهو المجهول المطلوب ولو فرضت  
 في الكفة ثمانية واربعين وتصرفت فيها كذلك لكان خطاؤها زائدا  
 فاشبهه فوق الكفة ثم اضرب في مرسومها واقسم الحاصل وهو ثلثماية  
 وستة وثلاثون على المقابل وهو ثمانية وعشرون يعني لانها المنتهية  
 اليها في عمالك وتسقط الخارج يعني وهو اثنان عشر من مرسوم الكفة  
 يبقى ستة وثلاثون وهو المجهول المطلوب وعلى هذا القياس والله  
 اعلم انتهى واعلم ان الحساب الخطابين ما حوذه من الاربعة الاعداد  
 المتناسبة في اراد الاطلاع على ذلك فالينظر في كتب الحساب المطولة  
 ومنها شرح التلخيص لابن الهيثم للشيخ شهاب الدين احمد بن محمد بن  
 رحمه الله يظهر مما يريد فانه بحر واسع فيه فوايد كثيرة والله اعلم  
**الفصل الثالث في ذكر مسائل جزئية مجهولة** ابتدا معلومة انتهى  
 بعد العمل واستخرجها بالاربعة الاعداد المتناسبة نسبة ههنا نسبة  
 منفصلة والمراد ان اكثرها مستخرج بالاعداد الاربعة فان منها ما استخرج  
 بثلاثة فقط وهو اكثر مسائل الضرب ومنها ما استخرج بالخطابين وبعض  
 مسائل النوع المسمى **ليوتامن فيها** اي في تلك المسائل الجزئية  
 الحساب الضابط لما تاصل اي الضابط للاصول الحسابية كالاعداد

المتناسبة والحظاين وغيرهما **ويُعرف بها** اي بتلك المسائل الجزئية غيرها  
من المسائل **من حصل** يعني ان من حصلها يعرف بها غير من المسائل الجزئية  
بطريق القياس عليها لانه بتخصيلها تقوى ملكته على الاستنباط والا  
ستخراج بالقياس عليها ولما كانت المسائل الجزئية لا مطمح في احضارها  
ولا في احضار انواعها **ولنفترض من ذلك على عشرين نوعا** منها اربعة عشر  
نوعا في المسائل الموضوعة على اصول الحساب اعني الجمع والطرح والضرب  
والقسمة وتتنوع خمسة عشر نوعا اربعة فرادية وهي الجمع والطرح  
والضرب والقسمة وستة عشر ثنائية وهي الجمع مع الطرح او مع الضرب  
او مع القسمة والطرح مع الضرب او القسمة والضرب مع القسمة هـ  
واربعة ثلاثية وهي الجمع مع الطرح وجمع الطرح والضرب مع الضرب  
والقسمة والطرح مع الضرب والقسمة وجمع مع الطرح والقسمة  
واحد رباعي وهو اجتماع الاعمال الاربعة وستاتي في كلام المؤلف  
رحم الله على هذا الترتيب الا النوع الرابع من الثلاثيات فانه لم يذكره  
في هذا الكتاب ولا في المعونة ولا في الرسيلة وساد ذكر في محله ان شأنا  
الله تعالى فما ذكره من ذلك اربعة عشر نوعا والنوع الخامس عشره  
في مسائل البيع والشرا والسادس عشر في الاجازات والسابع عشر  
في اللوحة والثامن عشر في الحياض والحزم والتاسع عشر في انزال الدين  
المجهول **والنوع** العاشر في مسائل من ابواب مختلفة فكل نوع من هذه  
النوع ذكر فيه عشر مسائل الا السادس عشر والتاسع عشر فذكر  
في كل منهما اثني عشر مسألة **النوع الاول** من الجمع وفيه عشر مسائل  
المسألة **الاولى** ما جمع ثلثه الى ربعه فكان المجموع عشرة كم هو اي كم  
المال الذي مجموع ثلثه وربعه عشرة فالعمل فيها وفيما ضاهها اي شابهها  
من مسائل الجمع ان تاخذ الكسر المفروض من مقامه وتبسطه منه بحسب

المفروض

29  
**الفرض** فان قال جمع ثلثه الى ربعه فاجمع ثلث المقام الى ربعه وان قال زيد  
عليه نصفه او ثلثه مثلا فزد على المقام مثل نصفه او مثل ثلثه او غيرها  
بحسب ما قال والحاصل انك تجعل المقام بمنزلة المال وتصرف فيه  
بحسب السؤال فما اجتمع فهو البسط **فيكون نسبة البسط** وهو العدد  
الاول **الى المقام** وهو العدد الثاني **كنسبة المجمع للمعلوم** الذي فرضه  
السائل في قوله فكان عشرة مثلا وهو العدد الثالث **الى المجهول**  
المطلوب وهو العدد الرابع فهذه اربعة اعداد متناسبة رابعها مجهول  
وقد نظم بعضهم في ترتيبها **افعال**  
هـ البسط اول والمقام يليه هـ والثالث العدد الذي يديه هـ هـ  
و الرابع المجهول شئ هكذا هـ ترتيب ما كان التناسب فيه هـ هـ  
وهذه الايات تاتي في الجمع والطرح والمركب منهن على ما سياتي وفي استخراج  
هذا الرابع المجهول ما سبق من الطرق ومنه ما ذكره بقوله **فاضرب**  
**المقام في المعلوم** وهو الذي فرضه السائل في قوله فكان كذا الا انهما الوسطان  
**واقسم الحاصل** من هذا الضرب **على البسط** لانه العدد الاول يخرج **للال**  
**المجهول** وهو العدد الرابع اذا تقرر ذلك وارتدت العملية في هذه هـ  
المسألة **فالمقام فيها** الجامع للثلاث والرابع **اشاعشر** للمباينة بين مقاميهما  
**والبسط سبعة** لان ثلثه اربعة وربعه ثلاثة ومجموعهما ما ذكر  
**فاضرب** الاثنى عشر في العشرة لانهما الوسطان **واقسم الحاصل**  
وهو مائة وعشرون **على السبعة** البسط لانه العدد الاول يخرج **سبعة**  
**عشر وسبع** وهو العدد الرابع المطلوب فاجب به السائل وامتنانه  
ما قاله القرني رحمه الله وعبارته فهذا يعني السبعة عشر والسبع اذا  
اجتمع ثلثه وهو خمسة وخمسة اسباع الى ربعه وهو اربعة وسبعان  
كان المجموع عشرة بيانه بسط السبعة عشر والسبع اسباعا مائة سبع

وعشرون سبعا والواحد منها سبعة فاذا جمعت ثلثها وسواربعون الى ربعها  
 وهو ثلاثون حصل سبعة سبعا اي عشرة انتهى ففتس على ذلك امتحان  
 غيرها محاسبات المسئلة **الثانية** ما يجمع ثلثه الى ربه ودرهمين فكان  
**عشرة** كم هو فالعمل في هذا وما شابهه انك تطرح الدرهم من المفروض  
 ان كانت مشتبه وتزيدها على المفروض ان كانت منفية ثم تكمل من  
 العدد **فاطرح الدرهمين من العشرة** لانها من مقام الاثبات **يكن ثلث**  
**المال وربعه ثمانية** فكانه قيل مال مجموع ثلثه وربعه ثمانية فالمقام اثنا  
 عشر والبسط سبعة كما تقدم **فاضرب المقام** وهو الاثنى عشر **في ثمانية**  
 العدد المفروض لانها الوسطان **فاقسم الحاصل** وهو ستة وستون  
**على السبعة البسط** لانه العدد الاول **يخرج المال ثلاثة عشر وخمسة**  
**اسباع** فهو الجواب وامتحان واضح محاسن المسئلة **الثالثة** ما مجموع  
 ثلثه وربعه **الادرهمين ثمانية** كم هو فزاد الدرهمين على **الثمانية**  
 لان الدرهمين في مقام النفي **يكن ثلث المال وربعه عشرة** فكانه قيل  
 ما مجموع ثلثه وربعه عشرة **مضى المسئلة الاولى** وتقدم تفريحا  
 وان الجواب فيها ما ذكره بقوله **فالمال سبعة عشر وسبع** كما تقدم المسئلة  
**الرابعة** ما يجمع ثلثه الى ربه ودرهمين فكان عشرة **كم هو**  
 فالدرهم منفي **والدرهمان مثبتان** فان شئت فزد الدرهم على العشرة  
 ثم اطرح الدرهمين من المجموع **يكن ثلث المال وربعه تسعة** وان شئت  
**فكل نقص الثلث** وهو درهم بدرهم **من الدرهمين الذي يدين على الربع**  
 فيصير الثلث كاملا ويصير الربع مزيدا عليه درهم فقط **ثم اطرح الدرهم**  
**الباقى من الدرهمين المصفومين** الربع بعد اخذ الدرهم المكمل للثلث  
 منها من العشرة **لما يبقى ثلث المال وربعه تسعة** فكانه قيل مال  
 ثلثه وربعه تسعة **فالمقام اثني عشر والبسط سبعة** كما مر فاضرب

الاثنى

الاثنى عشر في التسعة واقسم الحاصل وهو مائة وثمانية على السبعة  
 يخرج المال المطلوب وهو ما ذكره بقوله **فالمال خمسة عشر وثلاثة**  
**اسباع** والامتحان واضح **المسئلة الخامسة** ما يجمع ثلثه ودرهم  
 الى ربه **الادرهمين** فان شئت فاسقط الدرهم من العشرة فاحمل  
 الدرهمين على الباقي وهو تسعة **يكن ثلث المال وربعه احد عشر** وان  
 شئت فاحمل **زيادة الثلث** وهو درهم على **نقصان الربع** وهو درهمان  
 فيخرج من النقص درهم ويبقى **النقص درهمان** فزده على العشرة  
 لانه منفي **يكن ثلث المال وربعه احد عشر** فالمقام اثنا عشر  
 والبسط سبعة **فاضرب الاثنى عشر في الاحد عشر** واقسم الحاصل  
 على السبعة يخرج المال وهو ما ذكره بقوله **فالمال ثمانية عشر وستة**  
**اسباع** والامتحان ظاهر **المسئلة السادسة** ما يجمع ثلثه  
 وخمسه الى ربع ما يبقى **فيحصل عشرة** كم هو **فالمقام ستون**  
 لان مقام الثلث والخمسة خمسة عشر وبسطهما منه ثمانية فاد  
 القيتهما من الخمسة عشر **بقي سبعة** فاذا عرضتها على الاربعه مقام  
 الربع وحدتها مائة فاضرب الاربعه في الخمسة عشر **يحصل ستون**  
 فهي المقام كما ذكر **وثلثه عشرون وخمسة اثنا عشر وربع ما بقي**  
**بعدهما سبعة** ومجموعها **تسعة وثلاثون** وهو البسط فهو العادة  
 الاولى والثاني المقام **والثالث العشرة والرابع المجهول** **فاضرب الستين**  
**في العشرة الوسطين واقسم الحاصل** وهو مائة وثمانية على البسط العدد  
 الاول وهو التسعة **والثلاثون يخرج خمسة وخمسة اجزاء من ثلاثة**  
**عشر جزا من الواحد** والامتحان ان تقول المقام مقام ثلاثة عشر وبسط  
 الخمسة عشر **وخمسة الاجزاء من الثلاثة عشر** منها ما يتان ثلثه ستة وستون  
 وثلثان وخمسة واربعون **والباقي من المقام بعد مما ثلاثة وستون**

وثلاث وربعه ثلاثة وعشرون وثلاث ومجموع هذه الاعداد مائة وثلاثون  
 كل ثلاثة عشر منها بواحد مائة عشرة كما قال السائل المسئلة **السابعة**  
**مال جمع خمسة ودرهمان الى نصف ما بقي واربعه درهم فكان عشرة**  
**كم هو فتخرج هذا على الاعداد المتناسبة فيه فموض فلهذا ابينه**  
**بقوله فقلوب ان الباقي بعد خمس المال ودرهمين اربعة اعشاره**  
**الادريهين ونصفه اي بقا الباقي خمسة المال الادريهين فاجعل عليه**  
 اي نصف الباقي المئتين كور اربعة درهم لانها معطوفة في السوال  
 يكن المجتمع بعد الحمل المذكور خمسة المال وثلاثة درهم لانك  
 تزيل الاستثناء درهم من الاربعة يبقى منها ثلاثة  
 تقطعها على حسي المال خمسة فيجتمع المال وثلاثة درهم كما ذكر  
 فكانه قيل جمع خمس المال ودرهمان الى خمسة وثلاثة درهم فكان  
 المجتمع عشرة كم المال لما ظهر من هذه المقدمات فاجمع الدرهمين  
 الى الدرهم الثلاثة واجمع الخمس الى الخمسين بضم الخافضينما يصير  
 ثلاثة اعشار المال وخمسة درهم عشرة اي يوجد لان عشرة ومعلوما  
 ان المقاديرين يطرح المشترك من كل منهما فاطرح الدرهم الخمسة  
 من العشرة واطرح الدرهم الخمسة التي مع ثلاثة الاعشار يبقى  
 ثلاثة اعشار المال خمسة فكانه قيل مال ثلاثة اعشاره خمسة  
 فالبسطة ثلاثة والمقام خمسة فهذه ان الاول والثالث الخمسة  
 والرابع المجهول بسط الوسطين يحصل خمسة وعشرون فاستمها على  
 الاول وهو الثلاثة يخرج الرابع وهو المال وهو ما ذكره بقوله **فالمال**  
**ثمانية وثلاث وامتحان ان تقول بسطه اثنا خمسة وعشرون كل**  
 ثلاثة منها بواحد فاجمعت خمس الخمسة والعشرين وهو خمسة  
 ودرهمين كل درهم منها بثلاثة فيجتمع احد عشر والباقي من الخمسة

خمس

والعشرين

والعشرين بعد الاحد عشر اربعة عشر ونصفها سبعة فضمها لاربعة  
 درهم كل درهم منها بثلاثة فيجتمع سبعة عشر فاجمعها للاحد عشر  
 فيجتمع ثلاثون وكل اثنان مائة عشرة كما قال السائل المسئلة **الثامنة**  
**مال زيد عليه نصفه وثلاثة فكان عشرة كم هو فالمقام الجامع للنصف**  
**والثلاث ستة فهو منزلة المال فزد عليه نصفه ثلاثة وثلاثة اثنين**  
 فيجتمع احد عشر في البسط فلهذا قال **يكن البسط احد عشر فهو**  
 العدد الاول والثاني المقام والثالث العشرة فاضرب المقام وهو الستة  
 في العشرة لانها الوسطان واقسم الحاصل وهو ستون على البسط  
 وهو الاحد عشر لانه العدد الاول يخرج الرابع المجهول وذلك  
 خمسة وخمسة اجزاء من احد عشر جزء درهم والامتحان بين المسئلة  
 التاسعة مال زيد عليه مثله وخمسان فكان عشرة كم هو فالمقام  
 خمسة فهو بمثابة المال فزد عليه مثله خمسة ومثل عشيه اثنين  
 يكن البسط اثنى عشر فهو العدد الاول والثاني المقام والثالث العشرة  
 فاضرب المقام وهو الخمسة في العشرة لانها الوسطان واقسم الحاصل  
 وهو خمسون على البسط وهو الاثنى عشر لانه العدد الاول يخرج اربعة  
 وسدس وهو المال المطلوب والامتحان ظاهر المسئلة العاشرة  
 مال زيد عليه مثله وثلاثه ودرهم فكان عشرة كم هو فالمقام ثلاثة  
 فهي بمثابة المال فزد عليه مثله ثلاثة ومثل ثلثيه اثنين فيجتمع ثمانية  
 فهي البسط فلهذا قال **يكن البسط ثمانية وهو العدد الاول والثاني**  
 هو المقام واطرح الدرهم من العشرة لا اشتراك يكن المال وزيادة  
 مثله وثلثيه عليه سبعة فهي العدد الثالث ثم اضرب المقام وهو ثلاثة  
 في التسعة لانها الوسطان واقسم الحاصل وهو سبعة وعشرون  
 على البسط وهو الثمانية لانه العدد الاول يخرج ثلاثة وثلاثة

اثمان وهو المال المطلوب ولا يخفى والامتحان بين والله اعلم النوع الثاني  
من الطرح وفيه عشر مسائل المسئلة الاولى مال طرح ثلثه وربعه فيبقى ستة  
كم موفيا ب هذا الذي يتوصل منه الى معرفة اى طريقه ان تاخذ مقام  
الكسر المفروض ثم تطرح منه الكسر المفروض فيبقى البسط وهو العدد الا  
ول ونسبته الى المقام وهو العدد الثاني كنسبة المفروض معلوما في قول  
السائل فيبقى ستة مثلا وهو العدد الثالث الى المجهول المسؤل عنه وهو العدد  
الرابع وقد صرح به فقال فالرابع مجهول ايضا لان المجهول في بار الجمع  
هو الرابع ايضا في المسئلة المذكورة المقام اثنا عشر كما هو واضح فاطرح منه  
ثلثه وربعه سبعة يبقى خمسة وهي البسط فاضرب المقام اى الاثنى  
عشر في الستة العدد المفروض لانهما الوسطان واقسم الحاصل ومثلا  
وسبعون على البسط اى الخمسة لانه العدد الاول يخرج اربعة عشر خمسة  
وهو المال المطلوب وامتحانه واضح المسئلة الثانية مال طرح منه ثلثه  
وربعه وطرح منه درهما ايضا بقى اربعة كم موقفا على الدرهمين على  
الاربعة لان الباقي بعد الثلث والربع لم يبق اربعة الا بعد اسقاط الدرهمين  
منه يكن الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه ستة ويصير السؤال  
مال طرح منه ثلثه وربعه فيبقى ستة فهو السؤال السابق وتقدم  
تقريره وان المال اربعة عشر وخمسة المسئلة الثالثة ما طرح منه  
ثلثه وربعه الا درهماين بقى ثمانية كم موقفا طرح الدرهمين من  
الثانية لان الذى طرح من المال وهو الثلث والربع ليس كاملا بل  
نقص منه درهماين فلو طرح الثلث والربع تامين لبقى ستة فلهذا  
قال يكن الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه ستة فيصير السؤال  
مال طرح منه ثلثه وربعه بقى ستة وهو السؤال الاول وسبق  
تقريره وجوابه المسئلة الرابعة مال طرح منه ثلث الا درهما

سؤال

درهم

وربعه ودرهماين بقى تسعة كم موقفا على الدرهم المستثنى  
بدرهم من درهمي الربع المعطوفين عليه ثم زده الدرهم الباقي على التسعة  
لانه لم يبق من المال تسعة الا بعد اسقاط الدرهم الباقي من الدرهمين  
بعد تكميل الاستثنا في الحقيقة كانه قيل مال طرح منه ثلثه وربعه  
ودرهم بقى تسعة يكن الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه عشرة فيصير  
السؤال مال طرح منه ثلثه وربعه بقى عشرة فالمال اربعة وعشرون  
لان المقام اثنا عشر والبسط خمسة وحاصل ضرب العشرة في الاثنى  
عشر مائة وعشرون فاقسمها على الخمسة يخرج اربعة وعشرون فهى  
الجواب كما ذكر المسئلة الخامسة مال طرح منه درهماين وربعه الا  
درهما بقى عشرة فاطرح مجموع الدراهم ومثلا ثلث من العشرة لان  
الثلث والربع لم يطرحا من المال كاملين بل ناقصين ثلثه من الدراهم يكن  
الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه سبعة فيصير السؤال مال طرح منه  
ثلثه وربعه بقى سبعة فالمقام اثنا عشر والبسط خمسة فاضرب الاثنى  
عشر في السبعة واقسم الحاصل وهو اربعة وثمانون على خمسة يخرج المال  
فالمال ستة عشر واربعة اقسام المسئلة السادسة مال طرح منه  
ثلثه ودرهماين وربعه وثلاثة دراهم بقى عشرة كم موقفا مجموع  
الدراهم وهو خمسة على العشرة لانه لم يبق من المال عشرة الا بعد  
طرح الدراهم الخمسة مع طرح الثلث والربع يكن الباقي بعد طرح ثلث المال  
وربعه خمسة عشر فكان السائل قال مال طرح منه ثلثه وربعه بقى  
خمس عشرة فالمال ستة وثلاثون لان المقام اثنا عشر والبسط  
خمس ومسطح المقام والخمس عشرة مائة وثمانون والحاصل من قسمته على  
الخمس ستة وثلاثون فهى المال كما ذكر المسئلة السابعة مال طرح منه  
ثلثه ودرهم وربعه الا درهماين يبقى احد عشر كم موقفا على زيادة الثلث

سؤال

وموالد رميم الى نقصان الربع وموالد رميم المستثنيان فينجبر به درهم منها  
**يبقى النقص في الحقيقة درهما فقط فاطرحه** اي الدرهم الذي استقل عليه  
 النقص من الاحد عشر ما قدمناه **يكن الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه**  
**عشرة** فهي المسئلة الرابعة وتقدم ان المال فيها اربعة وعشر والمسئلة  
**الثامنة مال طرح منه ثلثه وربعه ونصف ما بقي فكان الباقي عشرة كم**  
**موقفا مقام اربعة وعشرون** لان مقام الثلث والربع اثنا عشر واذا بقي  
 منه ثلثه وربعه بقي خمسة وليس لها نصف صحيح وتبين مقام النصف  
 فاذا ضربت اثنين مقام النصف في الاثنى عشر حصل اربعة وعشرون فهي  
 مقام كما ذكر **والباقي منه** اي هذا المقام رسوال اربعة والعشرون **بعد طرح**  
**ثلثه وربعه منه** وهما اربعة عشر **وبعد طرح نصف الباقي منه** **بعد**  
 اي الثلث والربع **عشرة** لانك اذا طرحت ثلث الاربعة والعشرون وربعها  
 منها بقي عشرة فاذا طرحت منها نصفها خمسة بقي عشرة كما ذكر **منه** اي الباقي  
 المذكور في قول السائل فكان الباقي عشرة لانها الوسطان **واقسم الحاصل**  
 وموما يتان واربعون **على البسط** وموالد خمسة لانه العدد الاول **يخرج**  
**ثمانية واربعون** وموالد المطلوب فاذا طرح منه ثلثه ستة عشر وربعه  
 اثنا عشر بقي عشرون فاذا طرح نصفها عشرة بقي عشرة كما قال السائل  
 وهذا هو السائل احتجنا **وان شئت** ان تنظر فيها باعتبار اللوازم **فقد**  
**علمت ان العشرة نصف الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه** لقول  
 السائل وطرح نصف ما بقي فكان الباقي عشرة **فيكون الباقي** بعد طرح ثلث  
 المال وربعه منه **عشرين** **فكانه قيل في السؤال مال طرح منه ثلثه**  
**وربعه بقي عشرون** فاعمله يخرج المال ثمانية واربعون كما تقدم  
**فائدة** قال للم رحمه الله في المعونة وان شئت فاعمل بالعكس  
 وموان تزيد على العشرة الباقية مثلها فيكون الباقي بعد الثلث والربع

في قوله الباقي عشرة لانها الوسطان واقسم الحاصل وموما يتان واربعون على البسط وموالد خمسة لانه العدد الاول يخرج ثمانية واربعون وموالد المطلوب فاذا طرح منه ثلثه ستة عشر وربعه اثنا عشر بقي عشرون فاذا طرح نصفها عشرة بقي عشرة كما قال السائل وهذا هو السائل احتجنا وان شئت ان تنظر فيها باعتبار اللوازم فقد علمت ان العشرة نصف الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه لقول السائل وطرح نصف ما بقي فكان الباقي عشرة فيكون الباقي بعد طرح ثلث المال وربعه منه عشرين فكانه قيل في السؤال مال طرح منه ثلثه وربعه بقي عشرون فاعمله يخرج المال ثمانية واربعون كما تقدم فائدة قال للم رحمه الله في المعونة وان شئت فاعمل بالعكس وموان تزيد على العشرة الباقية مثلها فيكون الباقي بعد الثلث والربع

عشرين فزد عليها مثلها وخمسيتها وموسنية بسط ثلث المقام وربعه الى الباقي  
 منه بعد هما انتهى وطريق العكس هي ان تعد الى السؤال وتتصرف فيه  
 من اخره فننقص حيث زاد السائل وتزيد حيث نقص وتجمع حيث طرح وتطرح  
 حيث جمع وهكذا عملا بعد عمل الى اول السؤال فيكون اول عملك اخر عمله  
 واخر عملك اول عمله وحيث زدت فاغنا تريد ما فوق الكسر وحيث نقصت فاغنا  
 نقص ما تحت الكسر وتستعمل اللوازم ان احتجت اليها وهي طريق دوفية  
 فلاجل ذلك قال في المعونة فيما نقلته انفا وموان تزيد على العشرة الباقية  
 مثلها انتهى وذلك لان فوق النصف المتل ثم قال فزد عليها مثلها وخمسيتها  
 انتهى وذلك لان فوق الثلث والربع مثل وخمسها وتقول فيها اعني المعونة  
 وموسنية بسط ثلث المقام وربعه الى الباقي منه بعد هما بين به طريق  
 ما فوق الثلث والربع لبعد الكلام في معرفة ما فوق الكسر ما سبق والله  
 اعلم **وكذا الوكيل** مال طرح منه ثلثه وربعه **وثلث ما بقي منه** بعد هما كان  
 الباقي عشرة كم **موقفا** **كانت العشرة ثلثي ما بقي** من المال بعد طرحه ثلثه  
 وربعه لان كل مقدار طرح منه ثلثه بقي ثلثاه **فاحمل عليها** اي العشرة **مثل**  
**ثلث المال وربعه خمسة عشر** فكانه قيل مال طرح منه ثلثه وربعه بقي  
 منه خمسة عشر فاعمله يخرج المال ستة وثلاثين **المسئلة التاسعة**  
**مال طرح منه ثلثه ودرهما وربعه الا درهما ونصف ما بقي الا ثلاثة**  
**درهم بقي عشرة كم موقفا** معلوم ان الباقي اذا كان نصفه وثلاثة دراهم  
**عشرة يكن الباقي كله اربعة عشر** لانه لم يطرح نصف الباقي كله بل سئنا  
 منه ثلاثة دراهم لم تطرح فكان الاربعة عشر نزل من نصفها وموسنية  
 ثلاثة لم تطرح وطرح ما بقي من النصف بعد استئنا الثلاثة منه وذلك اربعة  
 منها فبقي منها العشرة كما قال السائل فيصير السؤال كما ذكره بقوله  
**فهو مال طرح منه ثلثه ودرهما وربعه الا درهما بقي اربعة عشر**

تصفها لان الثلث نصف الثلثين يكن الباقي بعد طرح

فاجبر نقص الرابع بدرهم من درهمين الثلث وذلك معنى قوله فاطرح الدرهم الناقص من الدرهمين الزايد **يبقى درهم زائد مع الثلث ولا تقص** في الربع ويصير السواء على ما ذكره بقوله **فكانه قيل مال طرح منه ثلثه وربعه ودرهمين بقي اربعة عشر** فزد الدرهمين على الاربعة عشر فيصير السواء ما طرح ثلثه وربعه **بقي خمسة عشر وتقدم انفا فماله ستة وثلاثون** كما قدمته المسئلة **العاشرة مال طرح من اربعة امثاله وثلاثة اسباع مثله بقي عشرة كم هو فالمقام سبعة** فكانه المال فاطرحه اى المقام المذكور وهو السبعة من اربعة امثاله **وثلاثة اسباع مثله** ذلك احد وثلاثون **يبقى اربعة وعشرون وهو البسط** وان شئت قلت اذا كان المال سبعة فثلاثة امثاله وثلاثة اسباع مثله اربعة وعشرون منى البسط وهو العدد الاول **فاضرب المقام وهو السبعة في العشرة** لانهما الوسطان **واقسم الحاصل وهو سبعون على البسط وهو الاربعة والعشرون** لانه العدد الاول **يخرج العدد الرابع اثنان وسبعة اثمان وتلك ثمن** وملخصه اثنان وثلثان وربع وهو المال المطلوب وان شئت قلت اذا طرح عدد من اربعة امثاله وثلاثة اسباع مثله بقي ثلاثة امثاله وثلاثة اسباع مثله فكانه قيل مال ثلاثة امثاله وثلاثة اسباع مثله عشرة كم فاقسم عشرة على ثلاثة وثلاثة اسباع يخرج اثنان وسبعة اثمان وتلك ثمن فهو المال المطلوب **وامثاله ان تقول مقام سبعة اثمان وثلث ثمن اربعة وعشرون وبسط اثنان وسبعة اثمان** وثلث ثمن سبعون الذي ظهر انه المال فاربعة امثاله ما اثنان وثلاثة اسباع مثله ثلاثون والجملة ثلاثمائة وعشرون فاذا طرح منها سبعون الذي هو بسط المال يبقى ما اثنان واربعون وذلك عشرة لان كل اربعة وعشرين بواحد لان المقام بمثابة الواحد **دايما كل مو معلوم والله اعلم**

النوع

وثمانون

**النوع الثالث من الضرب** وهو تلك انواع المفردات **وفيه عشر مسائل** واعلم قبل الخوض في مساييله ان السائل في هذا النوع على قسمين القسم الاول وان يذكر في السؤال ان الخارج من الضرب عدد معلوم كقول القائل مال ضرب ربعه في سدسه فحصل واحد ونصف كم هو ويسمى هذا القسم معلوم النسبة والقسم الثاني ان يذكر في السؤال ان الخارج من الضرب له نسبة الى المال المجهول المضروب بالمثل او المضاف او الجزء او المركب من ذلك كقول القائل مال ضرب ربعه في سدسه فغاد المال بعينه او عاد المال ومثله معه او عاد المال وثلثه معه او عاد ثلثا المال ويسمى هذا القسم مفرد النسبة والطريق الشامل للقسمين ان تضرب مقام احد المضروبين في مقام الاخر وبسط احدهما في بسط الاخر فيكون نسبة مسطح البسطين الى مسطح المقامين كنسبة معلوم النسبة الى مربع المجهول او كنسبة مقدار النسبة الى المجهول فهذه اربعة اعداد متناسبة نسبة متفصلة والطريق الخامس بالقسم الاول فيها وجهان احدهما ان تضرب الكسر المضروب في الكسر المضرب فيه ثم اخرج فانقسم مقامه على بسطه فاحصل هو العدد الاول والثاني المجهول والثالث ما ذكره السائل بقوله فخرج كذا فهذه ثلاثة اعداد ثلثها مجهول وسيوضح بالاهتلة والوجه الثاني ان تقسم مسطح المقامين على مسطح البسطين فيكون خارج القسمة الى المجهول كنسبة المجهول الى المعلوم فترجع النسبة ايضا الى ثلاثة اعداد متناسبة نسبه هندية متصلة والطريق الخامس بالقسم الثاني هو ان تأخذ اى عدد شئت وتجعله بمثابة المال وتضرب احد جزئيه في الاخر بحسب السؤال فيكون نسبة حاصل الضرب الى ذلك العدد كنسبة ذلك العدد وامثاله او جزئيه او امثاله او مثله او امثاله مع

هندسية مع

وب

نسبة مع

جزئيه او اجزائه بحسب فرض السائل الى المجهول فهذه اربعة اعداد متنا  
سبة رابعها مجهول وان اخذت عدد اله تلك الكسور التي فرضها السائل  
كلاس سهل وان اعتبرته منها اقل عدد وهو المقام الجامع لتلك الكسور كان اخصر  
وقد يتماثل الوسطان فيرجع الى ثلاثة اعداد متناسبة نسبه متصله  
ثالثها مجهول وسيوضح هذا بالامثلة اذا تقررت ذلك فلنرجع الى شرح كلام  
المصرحه فنقول **قال رحمه الله الاولي** اي المسئلة الاولي مال ضرب  
**رابعه في سدسه فغاد بعينه كم** هو هذه المسئلة من القسم الثاني وهو  
مقدار النسبة وقد ذكر للمصرحه عملها بالطريق الخاص فقال **فالمقام** الجاء  
للربيع والسدس **اشنا عشر** فاجعل العدد بجمله بمثابة المال فلذلك قال  
**فاضرب رابعه ثلاثة في سدسه** اثنين يحصل سدسه فننتظم لك النسبة  
المتصلة على ما ذكره بقوله **تكن نسبة الحاصل** وهو الستة الى **المقام** وهو  
**الاثنا عشر كنسبة المقام المذكور الى المجهول** فهذه **ثلاثة اعداد متنا**  
نسبة هذه سية متصله اولها الستة وثانيها المقام وثالثها المجهول وتقدم  
انه اذا جهل احد طرفي المتصلة يقسم مربع الوسط على الطرفين المعلوم يخرج  
الطرف المعلوم يخرج الطرف المجهول **فاقسم مضروب** اي حاصل ضرب  
**المقام** وهو الاثنا عشر **في نفسه** فهو مربعه وذلك مائة واربعه واربعون **على**  
**الستة** العدد الاولي **يخرج اربعة وعشرون** وهو المال المطلوب فاذا ضربت  
رابعه ستة في سدسه اربعة حصل اربعة وعشرون فغاد المال بعينه كما قال  
السائل وان اردت عمل هذا السؤال بالطريق العام فالعام فاضرب مقام  
الربيع في مقام السدس يحصل اربعة وعشرون واضرب بسط الربيع واحد  
في بسط السدس واحد يحصل واحد فنسبة واحد في بسط السدس البسطين  
الى اربعة وعشرين مسطح المقامين كنسبة مقدار النسبة وهو واحد  
الى المجهول فهذه اربعة اعداد رابعها مجهول فاعمل عمله يخرج المطلوب

هو

فهو المطلوب اربعة وعشرون وانما كان مقدار النسبة واحد الان تولد  
السائل فغاد المال بعينه بمثابة قوله محل مثل المال ومقدار المثل واحد  
**المسئلة الثانية مال ضرب رابعه في سدسه فغاد المال ومثله معه كم**  
هو فالطريق الخاص المقام **اشنا عشر فنسبة ستة** مضروب اي حاصل ضرب  
**ربع المقام** وهو ثلاثة ربع الاثنى عشر **في سدسه** وهو اثنان سدسها الى المقام  
وهو الاثنا عشر **كنسبة مثلي المقام** وهو اربعة وعشرون الى المجهول وهو  
العدد الرابع المطلوب **فاضرب المقام في مثليه** لانها الوسطان **واقسم**  
**الحاصل** وهو مائتان وثمانية وثمانون **على الستة** لانه العدد الاولي  
**يخرج** العدد الرابع المجهول **ثمانية واربع** فهو المال المطلوب وبالطريق  
العام مسطح مقام الربيع والسدس اربعة وعشرون ومسطح بسطيهما  
واحد فنسبة الواحد الى اربعة والعشرين كنسبة الاثنى عشر مقدار  
النسبة الى المجهول المطلوب فاعمل عمله بان تقسم مسطح الاربعه وعشرين  
في الاثنى عشر وذلك ثمانية واربعون **على الواحد** يخرج ثمانية واربعون  
وهو المال المطلوب والاحتقان واضح المسئلة **الثالثة مال ضرب رابعه**  
**في سدسه فغاد المال** **وثلثه كم** هو فالطريق الخاص المقام **اشنا عشر**  
**فنسبة مضروب ربع المقام في سدسه** وهو ستة كما تقدم الى المقام اي الا  
ثنى عشر **كنسبة المقام** **وثلثه** وذلك ستة عشر الى المجهول فهو العدد الرابع  
المطلوب **فاضرب المقام** وهو الاثنا عشر **في مثله** **وثلثه اعني ستة عشر**  
لانها الوسطان **واقسم الحاصل** وهو مائة واثنان وسبعون **على الستة**  
العدد الاولي **يخرج** العدد الرابع المجهول **اثنان وثلاثون** فهو المال  
المطلوب وبالطريق العام نسبة واحد مسطح البسطين الى اربعة وعشرين  
سطح المقامين كنسبة واحد وثلاث مقدار النسبة الى المجهول المطلوب  
فاعمل عمله بان تضرب اربعة وعشرين في واحد وثلاث واقسم الحاصل



وهو اثنان وثلاثون على الواحد يحصل اثنان وثلاثون فهو المال المطلوب  
 كما تقدم المسئلة الرابعة مال ضرب ربه في سدسه فغاد ثلثاه اي ثلثا  
 المال المضروب وربعه في سدسه فبالطريق الخاص نسبة مضروب  
 ربع المقام في سدسه وذلك ستة كما تقدم الى المقام وهو اثنان عشر كما  
 تقدم كنسبة ثلثي المقام وهو ثمانية الى المطلوب فاضرب للمقام وهو الا  
 ثنا عشر في ثلثيه وهو الثمانية لانهما الوسطان واقسم الحاصل وهو  
 ستة وتسعون على الستة العدد الاول يخرج العدد الرابع المجهول فهو  
 ستة عشر وهو المال المطلوب وبالطريق العام نسبة مسطح البسطين  
 وهو واحد الى مسطح المقامين وهو اربعة وعشرون كنسبة ثلثين  
 مقدار النسبة الى المجهول فاضرب اربعة وعشرين في ثلثين واقسم  
 الحاصل وهو ستة عشر على واحد يخرج ستة عشر فهو المال المطلوب  
 فهذه المسائل الاربع من القسم الثاني وهو مقدار النسبة ولما للسائل  
 الاثني وهي المسئلة الخامسة وما بعد بها الى اخر النوع من القسم الاول  
 وهو معلوم النسبة والله اعلم المسئلة الخامسة مال ضرب ربه في  
 سدسه حصل واحد ونصف كم هو فان اردت عملها بالوجه الاول  
 من وجهي الطريق الخاص فاضرب الربيع في السدس يحصل ربع سدس  
 كما مر واقسم على بسط الحاصل وهو واحد بسط ربع سدس مقامه اي  
 مقام الحاصل وهو ربع السدس وذلك اربعة وعشرون فخرج من  
 ستة اربعة والعشرين على الواحد وهو اربعة وعشرون فنسبته الى  
 المجهول المطلوب كنسبة المجهول المذكور ايضا الى العلوم المفروضة  
 في السوال وهو الواحد والنصف في هذا المثال فهذه ثلاثة اعداد  
 ثابتهما مجهول اذا تقررت ذلك و اردت تجزيع السوال عليه فاقسم  
 مقام ربع السدس الحاصل من ضرب الربيع في السدس كما قرناه وهو كما

قلنا اربعة وعشرون على بسطه وهو قلنا واحد واضرب الخارج وهو اربعة  
 وعشرون لان القسمة على الواحد لا اثر لها والخارج هو المسموم بيمينه  
 في الواحد والنصف وهو المعلوم المفروض لانها الطرفان فخذ جذر الحاصل  
 وهو ستة وثلاثون يكن جذر الحاصل ستة فهو المال المطلوب لما مر  
 وبالوجه الثاني من الطريق الخاص اضرب مقام الربيع في مقام السدس  
 واقسم الحاصل وهو اربعة وعشرون على مسطح بسطهما وهو واحد يخرج  
 اربعة وعشرون فهو العدد الاول فاضرب في العدد الثالث وهو الواحد  
 والنصف يخرج ستة وثلاثون فخذ جذرها يكن ستة وثلاثين فهو  
 المال المطلوب وبالطريق العام نسبة مسطح البسطين وهو واحد الى  
 مسطح المقامين وهو اربعة وعشرون كنسبة معلوم النسبة وهو واحد  
 ونصف الى مربع المجهول فسطح الوسطين يحصل ستة وثلاثون فاقسمها  
 على الاول وهو الواحد يخرج ستة وثلاثون وهي مربع المجهول فخذ رها  
 وهو ستة هو المجهول المطلوب وهو المال المسول عنه واحتمانه ان تقدر  
 ربع الستة وهو واحد ونصف في سدسها وهو واحد يحصل واحد ونصف  
 كما قال السائل وكذا الوكيل مال ضرب اربعة اجناسه في خمسة فحصل ستة  
 عشر كم هو فان عملت باحد وجهي الطريق الخاص فاضرب اربعة اجناس  
 في خمس يحصل اربعة اجناس خمس لان الضرب على معنى اسقاط  
 لفظة في واصنافه احد المضروبين الى الاخر واضرب الخارج من قسمته  
 ثمانية وخمسة وعشرون على بسطها وهو اربعة وهو اي الخارج من  
 قسمته الخمسة والعشرين على اربعة ستة وربع فهو العدد الاول  
 والثاني المجهول والثالث الستة عشر فاضرب الستة والربع كما قال  
 في الستة عشر يخرج مائة وخذ جذر الخارج وهو المائة يكن جذره عشرة  
 فهو المال المطلوب واحتمانه ان تقدر اربعة اجناسه وهو ثمانية وخمسة

وموافقان يحصل ستة عشر كما قال السابيل وبالوجه الثاني من الخاصة اتم  
 مسطح المقامين وهو خمسة وعشرون على مسطح البسطين وموافقا يحصل  
 ستة وربع فهي العدد الاول والثاني المجهول والثالث الستة عشر فعمل  
 العمل على ما عرفت يخرج المال عشر كما ذكر وبالطريق العام نسبة مسطح  
 البسطين وموافقا الى مسطح المقامين وهو خمسة وعشرون كنسبة  
 الستة عشر الى مربع المجهول فاعمل عمله يخرج مربع المجهول مائة فخذ  
 رها المطلوب وهو عشرة كما قلنا المسئلة **السادسة مال ضرب**  
**في ثلثه يحصل اثنا عشر كم هو ان عملت بوجهي الخاصة فاصرب واحدا**  
**في ثلث يحصل ثلث** كما هو معلوم **فانسم مقامه ثلاثة على بسطه واحد**  
**يحصل ثلاثة** فهو العدد الاول **فاضربها في الاثنى عشر** لانه العدد الثالث  
 يخرج ستة وثلاثون **وحذ جذر الخارج** يكن ستة وذلك هو المال  
 المطلوب وان عملت بالوجه الثاني من الخاصة فسطح المقامين يحصل  
 ثلاثة فهو العدد الاول والثاني المجهول والثالث الاثنى عشر فعمل عملك  
 يخرج المال ستة **تنبيه** وانما قلت سطح المقامين يحصل ثلاثة وسطح  
 البسطين يحصل واحد مع انه ليس هناك الا كسر واحد فاليس هناك  
 الامتياز واحد وبسط واحد لان العدد الصحيح اذا لم يكن مقروفا بكسر  
 مقامه واحد ابد او بسطه بعده فان كان مالا واحدا وبسطه واحد  
 وان كان مالاين فبسطه اثنان او ثلاثة او ثلاثة فهكذا وان كان مقروفا  
 بكسر فقامه وبسطه على ما ذكرنا في اعمال الكسور والله اعلم وان عملت  
 بالطريق العام فسطح المقامين ثلاثة ومسطح البسطين واحد فنسبة  
 الواحد الى الثلاثة كنسبة الاثنى عشر الى مربع المال المطلوب فاعمل  
 عمله يخرج مربع المال ستة وثلاثون فخذره وهو ستة وهو المال  
 المطلوب واعتبرنا مقام الصحيح واحد او بسطه واحد كما قررنا اثنا

وكذا

وكذا الوكيل مال ضرب ثلاثة امثاله في خمسينه بضم الخاتمية خمس فحصل  
 ثلاثون كم هو فان اردت عملها بالوجه الاول **فاضرب ثلاثة في خمسين**  
 بضم الخا ايضا يحصل واحد وخمسين كما هو معلوم **فمن من بسطه** اي الواحد  
 والخمسين وذلك ستة كما هو معلوم **مقام الخمس** وهو خمسة **يكن** اسم الخمسة  
 من الستة **خمسة اسداس** فهي العدد الاول **فاضربها** اي خمسة الاسداس  
**في الثلاثين** لانها العدد الثالث يحصل خمسة وعشرون فخذرها الثاني  
 المجهول المطلوب فلهذا قال المص رحمه الله **وحذ جذر الحاصل** يكن خمسة  
 فهي المال المطلوب وبالوجه الثاني مقام ثلاثة الاختال على ما قررته اتقا  
 واحد ومقام الخمسين خمسة ومسطحها خمسة وبسط ثلاثة الامثال  
 على ما قررته اتقا ايضا ثلاثة وبسط الخمسين اثنان ومسطحها ستة  
 خمسة من ستة يحصل خمسة اسداس فهي اسداس العدد الاول  
**والثالث الثلاثون** ولا يحق بقيه العمل كما لا يحق عملها بالطريق العام  
 للمسئلة **السابعة مال ضرب ثلاثة امثاله وثلثه في مثليه ونصفه**  
**فحصل ثلثاوية كم هو فان عملت باحد وجهي الخاصة فاضرب ثلاثة**  
**وثلاثا في اثنين ونصف** يحصل ثمانية وثلث **وسم مقام الثلث** وهو ثلاثة  
**من بسط الحاصل بالضرب** وهو ثمانية وثلث **وبسطه خمسة وعشرون**  
**واذا سميت ثلاثة من خمسة وعشرين** كانت ثلاثة اخماس خمس وهو  
 العدد الاول والثاني المجهول والثالث الثلاثة ثمانية فلهذا قال المص  
 رحمه الله **واضرب الحاصل من السمية** وهو ثلاثة **اخماس خمس في ثلثاوية**  
 لانها الطرفان يخرج ستة وثلاثون وخذرها هو الثاني المطلوب فلهذا  
 قال المص رحمه الله **وحذ جذر الحاصل** وهو الستة والثلاثون **يكن جذره ستة**  
 فهي المال المطلوب ولا يحق عملها بالوجه الثاني وبالطريق العام للمسئلة  
**الثامنة مال ضرب مثله ونصفه في ثلاثة ارباعه يحصل ثلاثون كم هو**

**فاضرب اثنين ونصف في ثلاثة ارباع يخرج واحد وسبعة اثمان قسم من بسطه** وهو خمسة عشر كما هو معلوم **مقام الثمن** وهو ثمانية بكن ثلثا وخمسا فهو العدد الاول والثاني المجهول المطلوب والثالث التلاتون فلذلك قال رحمه الله **واضرب الحاصل ومثلت خمس في ثلث اثنين** لانهما الطرفان يحصل ستة عشر وجذره هو المال المطلوب فهو اربعة ولا يخفى عملها بالوجه الثاني من الخاص وبالطريق العام المسئلة **التاسعة مال ضرب ثلاثة امثاله ونصفه في مثليه فحصل ثمانية وعشرون كم هو فاضرب ثلاثة ونصف في اثنين يخرج سبعة** وهو عدد صحيح فليس له مقام ولا بسط لكن فررت انفا ان مقامه واحد وبسطه عدده فهو سبعة ومردنا بما فرزناه ان الواحد يقوم مقام المقام وان عدده يقوم مقام البسط لان الواحد مقام حقيقة ولان عدده بسطه حقيقة فنكتبه لذلك .  
 وتسن عليه فلذلك قال المص رحمه الله **قسم منه** اي من ذلك العدد وهو السبعة لانه كما قلنا قارم مقام البسط **واحدا** لانه كما قلنا قارم مقام المقام بكن اسمه سبعة هو العدد الاول والثاني المجهول والثالث الثمانية والعشرين فلذلك قال رحمه الله **واضرب الحاصل ومثلت في الثمانية والعشرين** لانهما الطرفان **وخذ جذر الحاصل من الضرب** وهو اربعة **يكن جذره اثنين** وهو المال المطلوب ولا يخفى عملها بالوجه الثاني وبالطريق العام المسئلة **العاشرة مال ضرب في مثليه وضرب الحاصل في نصفه** اي نصف الحاصل لان نصف المال فكان ثمانية وهو فان اردت العمل بالحد وجري الخاص **فاضرب واحدا** حاصل ضرب الواحد في الواحد **في نصف** يحصل نصف **واقسم مقام النصف** الحاصل وموئنا على الواحد بسط النصف يخرج اثنان فهو العدد الاول **واضرب الخارج** وهو الاثنان على الواحد بسط النصف **في الثمانية** لانهما

ولان

طرفان

طرفان يحصل ستة عشر فخذ جذرها المطلوب وانما قلنا خذ جذرها ولما نقل جذرها لانه قد وقع الضرب في السوال مرتين فهو على غير كفا قياسي المسائل السابعة فلذلك قال المص رحمه الله **وخذ جذر الخارج** وهو الستة عشر **يكن جذره اثنين** لان جذره اربعة وجذ الاربعة اثنان فهما المال المطلوب واحتمانه ان تضرب الاثنين في مثله يحصل اربعة وتضرب الاربعة في نصفها اثنين يحصل ثمانية كما قال السليل وان اردت عملها بالوجه الاخر من الخاص فسطح البسوط الثلاثة واحد لما قلنا ومسطح المقامات الثلاثة اثنان لما قلنا ايضا فاقسم الاثنين على الواحد يخرج اثنان فهو العدد الاول والثاني المجهول والثالث الثمانية فكل عملك على ما هو عليه وبالطريق العام سبعة واحد مسطح البسوط الثلاثة الى اثنين مسطح المقامات كنسبة ثمانية الى اربعة ربع بع المجهول فخذ جذرها وهو اثنان هو المطلوب ومرادنا بالبسوط والمقامات ما يشمل ما هو قارم مقام البسط وهو الواحد في هذا المثال **فتبينه** هذا المثال يسمى مقصلا ولو اريد ان الحاصل من ضرب المال في مثله ضرب في نصفه المال الاول كما توهمه عبارة المص لكان منقطعاً وكان طريقه العام ان نسبة مسطح البسوط الثلاثة وموئنا الى مسطح المقامات الثلاثة وموئنا ثانيا كنسبة الثمانية في هذا المثال الى مكعب المجهول فاضرب الاثنين في الثمانية يخرج ستة عشر فاقسمها على الواحد يخرج ستة عشر فان اردت ان تعلم كعبها ولا يمكن ذلك لانه كعبا صم لا يستخرج الا بالقرب فلا فائدة في تحصيله فان اردت مثلا كعبه منطوق فهو قول السائل مال ضرب نصفه في ثلثيه والحاصل في ثلاثة ارباع المال الاول فكان ستة عشر كم هو فالطريق العام في ذلك ان تضرب واحد بسط النصف في اثنين بسط الثلثين والحاصل وموئنا

في ثلاثة بسط ثلاثة الارباع يحصل ستة منى مسطح البسوط ثم تضرب  
 اثنين مقام النصف في ثلاثة مقام الثلثين والحاصل وهو ستة في اربعة  
 مقام الارباع يحصل اربعة وعشرون فيكون نسبة ستة الى اربعة  
 وعشرين كنسبة ستة عشر الى مكعب المجهول وهو المال المطلوب فاضرب  
 اربعة وعشرين في ستة عشر لهما الوسطان واقسم الحاصل وهو ثمانمائة  
 واربعة وثمانون على الستة العدد الاول يخرج اربعة وستون وهي  
 مكعب المجهول فكعبه اربعة وهو المال المطلوب وامتحانه ان تضرب  
 نصف اربعة وهو اثنان في ثلثي اربعة وهو اثنان وثلثان  
 واضرب الحاصل وهو خمسة وثلث في ثلاثة ارباع اربعة وهو  
 ثلاثة يحصل ستة عشر كما قال السائل والله اعلم **الفرع الرابع في**  
**القسم** وهو رابع انواع الفراديات وذكر فيه شيئا من مسائل القسمة  
 بالمخاصة بالكميات فقط ومن مسائل المخاصة بالكميات والكميات  
 معا وسأذكر ان شاء الله تعالى بعد الفراغ من شرح كلامه شيئا من مسائل  
 المخاصة بالكميات فقط وبمتم اخوال المخاصة اذا تقر ذلك فالمخاصة  
 بالكميات تنفع في قسمة التركات والوصايا والاقرار وغير ذلك وهي سماذ  
 لانه اما ان يكون الكسور فيها منسوبة الى المعسوم او يكون بعضها منسوبا  
 الى بعض من الاول ما ذكره بقوله **الاولى** اي المسئلة الاولى قول القائل  
**اقسم عشرة على ثلاثة** زيد وعمر وبكر اوزوج وام واخ لام **لاحد** وهو  
 زيد بوصية مثلا او الزوج بالعرض **نصفها** والاخر وهو عمر واوام كذلك  
**ثلثها** والاخر وهو بكر والاخ لام كذلك **سدسها** كم نصيب كل منهم فالطريق  
 العام في ذلك وما اشبهه انه تجصل مقامها معا لتلك الكسور وتأخذ لكل  
 منهم حصته من ذلك المقام وتجمع الحصص مع المقام لصاحب الكل ان كان  
 فيهم من اوصى له بالكل فيكون مجموعها هو الامام فاذا اردت ان تنظم الاعداد

الا

الاربعة المتناسبة فكل نسبة كل حصته من الامام اليه كنسبة مالصاحبها  
 من المعسوم الى المعسوم فهذه اربعة اعداد متناسبة ثالثها المجهول وقد  
 ذكر المص رحمه الله حاصل ذلك بقوله **فالمقام** الجامع للنصف والثلث والسدس  
**سته** كما هو مقرر فاجمع **منه الكسور للمغروضة** فاجمع نصف الستة ثلاثة  
 لزيد والزوج مع ثلثها اثنين لعمر واوام ومع سدسها واحد لبكر والاخ  
 للام **يكن** المجموع **البسط** ويسمى اماما وذلك سنته كالمقام وتسمى هذه  
 المسئلة عند الفرضيين عادة **ونسبة نصيب كل** اي كل واحد من زيد  
 وعمر وبكر اوزوج ولام واخ للام من الستة وذلك هو العدد الاول **اليه** اي  
 الى البسط وهو المجموع المسمى بالامام وهو العدد الثاني وهو الستة **كنسبة**  
**المطلوب** المجهول وهو حصته كل واحد من ذلك وهو العدد الثالث من المعسوم  
**الى المعسوم** وهو العدد الرابع وهو العدد المغروض الذي طلبت قسمته وهو  
 العشرة في هذا المثال **فالمجهول الثالث** من هذه الاعداد الاربعة المتناسبة  
 كما قدرناه وفي استخراجها ما سلف من الاوجه في بيان الاعداد المتناسبة  
 واشهرها ان تضرب الاول في الرابع وتقسم الحاصل على الثاني يخرج  
 العدد الثالث المجهول المطلوب فلذلك قال المص رحمه الله **فاضرب نصيب**  
**كل** من زيد وعمر وبكر اوزوج والام والاخ للام لانه العدد الاول **في العشر**  
 لانها العدد الرابع **واقسم الحاصل** من الضرب **على البسط** وهو مجموع الحصص  
 المسمى بالامام لانه العدد الثاني يخرج العدد الثالث وهو مال ذلك الشخص  
 الذي ضربت نصيبه فان اردت مال كل منهم في هذا المثال بهذه الطريقة  
**فاضرب لصاحب النصف** وهو زيد او الزوج **ثلاثة** حصته من الستة  
 وهي نصفها **في العشرة** العدد الرابع **واقسم الحاصل** وهو ثلاثون **على الستة**  
 الامام لانها العدد الثاني **يخرج له خمسة** وهي المطلوب **فاضرب لصاحب**  
**الثلث** وهو عمر او الام **اثنين** حصته من الستة ومما ثلثها **في العشر** العدد

او الام

الرابع واقسم الحاصل وموعشرون على الستة الامام لما قلنا يخرج له ثلاثة وثلاث  
وموالمطلوب واضرب لصاحب السدس ومو بكر او الاخ للام واحد حصته من  
الستة ومو سدسها في العشرة العدد الرابع واقسم الحاصل وموعشرة على الستة  
الامام لما يخرج له واحد وثلاثان وموالمطلوب وقد تم العمل فان اردت الاختيار  
فاجمع الحصص فان سوي مجموعها المعسوم صح العمل والا فلي هذا المثال مجموع خمسة  
وثلاثة وتلك واحد وثلاثان عشرة كالمعسوم فالعمل صحيح وان شئت فبين الا  
مام ومو الستة والمعسوم ومو العشرة موافقة بال نصف فزد الامام الى نصفه  
ثلاثة والمعسوم الى نصفه خمسة واضرب لكل واحد منهم حصته من الستة  
في الخمسة نصف المعسوم واقسم الحاصل على الثلاثة نصف الامام يخرج لكل  
منهم ما ذكر المسئلة **الثانية** اقسم على اثنين عشرة زيد او الشقيقة وعمرو  
بوصية وام مثلا واخت شقيقة وام **احدهما** وموزيد او الشقيقة هـ  
**نصفها والاخر** وموعمر او الام **ثلثها** والباقي يرد عليهما بالوصية في زيد وعمرو  
او بالارث في الاخت الشقيقة والام على مذهب الامام ابن حنيفة  
رحمه الله على نسبة الحصص ومثل هذه المسئلة عند الفرضيين تسمى  
ناقصة **فالمقام** الجامع للنصف والثلث **سنة** للمباينة بين مقاميهما هـ  
**والبسط** منه خمسة كما هو معلوم فهو الامام لزيد او الشقيقة ثلاثة  
والعمرو والام اثنان ونسبة كل حصصه من الامام كمنسبة ما لصاحبها  
من العشرة اليها فهذه اربعة اعداد متناسبة ثلثها مجهول وفي استخراج  
اوجه منها ما ذكره بقوله **فاضرب نصيب كل من ذكر في العشرة** لانها الطرفين  
**واقسم الحاصل** من اضرب على البسط ومو الخمسة الامام لانه العدد الثاني  
يخرج ما لصاحب ذلك المضيب ومو الثالث المجهول ففي المثال اضرب لزيد  
او الشقيقة ثلاثة في العشرة واقسم الحاصل ومو ثلاثون على الخمسة الامام  
واضرب لعمرو والاخر اثنين في العشرة واقسم الحاصل وموعشرون على الخمسة

الامام

الامام يخرج لصاحب النصف وموزيد او الشقيقة ستة ولصاحب الثلث وموعمر  
والام اربعة ومجموع الحصص عشرة كالمعسوم فالعمل صحيح وان شئت فبين الا  
مام والعشرة موافقة بالجنس فزد الامام الى واحد والعشرة الى اثنين واضرب  
لكل واحد من ذكر حصته في اثنين واقسم الحاصل على واحد يخرج له ما ذكر المسئلة  
**الثالثة** اقسم عشرة على اثنين فزيد وعمرو او على زوج وشقيقين **احدهما** ومو  
زيد بوصية او زوج بالارث **نصفها والاخر** وموعمر او الشقيقين **ثلاثها**  
**فالمقام** الجامع للنصف والثلاثين **سنة** للمباينة **والبسط** سبعة لان نصفها  
ثلاثة وثلثها اربعة ومجموعها ما ذكر تسمى هذه المسئلة عند الفرضيين هـ  
عائلة ونسبة كل حصته من السبعة الامام اليه كمنسبة ما لصاحبها  
من العشرة اليها فانظمت الاعداد الاربعة وثالثها المجهول فاستخرج  
على ما ذكر بقوله **فاضرب نصيب كل من زيد وعمرو او الزوج والشقيقين** من  
السبعة **في العشرة** المعسوم لانها الطرفين **فان** واقسم الحاصل على البسط  
ومو السبعة الامام لانه الثاني يخرج الثالث المجهول ومو صاحب تلك الحصص  
من العشرة ففي المثال اضرب لصاحب النصف وموزيد او الزوج ثلاثة في العشرة  
واقسم الحاصل ومو ثلاثون على السبعة واضرب لصاحب الثلثين وموعمر  
او الشقيقين اربعة في العشرة واقسم الحاصل ومو اربعون على السبعة  
**يخرج لصاحب النصف** وموزيد او الزوج اربعة وسبعان ويخرج لصاحب  
**الثلثين** وموعمر او الشقيقين خمسة وسبعان ومجموع الحصص  
عشرة فالعمل صحيح المسئلة **الرابعة** اقسم عشرين درهما على ثلاثة زيد  
وعمر و بكر **احدهم** وموزيد **كلها** وللثاني وموعمر **نصفها** وللثالث  
ومو بكر **ثلثها** وكل ذلك بوصية فهذا يشبه العول في الفريض **فالمقام** الجا  
لنصف والثلث **سنة** كمر وقد قد منا انه يجعل المقام لصاحب الكل وينسط  
كل حصصه لصاحبها فلذلك قال **ومو** اي المقام هو الستة **لصاحب الكل** ومو

مع

**زيد ونصفه** وهو ثلاثة لصاحب النصف ومو عمرو **وثلاثة** وهو اثنان لصاحب الثلث  
 ومو بكر ومجموع ستة وثلاثة واثنين احد عشر هو البسط فلذلك قال **فابسط**  
**احد عشر** وهو الامام ونسبة كل حصته من الامام اليه كنسبة ما يخص صاحبها  
 من العشرين اليها فانظمت الاعداد الاربعة ومنها الثلث المجهول **فاضرب**  
**بضيب كل** من زيد وعمرو وبكر من الاحد عشر **في العشرين** المقسوم لانهما  
 الطرفان **واقسم** **الحاصل** من الضرب **على البسط** وهو الاحد عشر مجموع هـ  
 الحصص وهو الامام لانه الثاني يخرج ما لصاحب تلك الحصته فاضرب  
 لزيد ستة في العشرين واقسم الحاصل وهو ماية وعشرون على الاحد عشر  
 الامام واضرب لعمرو ثلاثة في العشرين واقسم الحاصل وهو ستون على  
 الاحد عشر واضرب لبكر اثنين في العشرين واقسم الحاصل وهو اربعون  
 على الاحد عشر **يخرج** **للاول** وهو زيد **عشرة** **واجزا من احد عشر جزا**  
**من درهم** ويخرج **للتاني** وهو عمرو **خمسة** **واجزا من احد عشر جزا من درهم**  
**ويخرج** **للتالث** وهو بكر **ثلاثة** **وسبعة اجزا من احد عشر جزا من درهم** ومجموع  
 ذلك عشرون كالمقسوم فالعمل صحيح ومن الثاني وهو ما اذا كان بعض الكسور  
 منسوبا الي بعض ما ذكره بقوله **الخامسة** اي للسئلة الخامسة **اسم**  
**عشرين على ثلاثة** زيد وعمرو وبكر **للاول** وهو زيد **نصف** **ما للتاني** وهو عمرو  
 و**للتالث** وهو عمرو **نصف** **ما للتالث** وهو بكر **فاقل عدد له نصف** **ونصفه نصف**  
**اربعة** لانها الحاصل من ضرب اثنين في اثنين **وهو الامام** اي المقام لنصف  
 النصف **فاجعل** **للاول** وهو زيد **واحد** **نصف** **الاربعة** **واجعل** **للتاني** وهو عمرو  
 اثنين **نصف** **الاربعة** **واجعل** **للتالث** وهو بكر **اربعة** كالمخرج لان حصته ستة  
 الاربعة كل من زيد وعمرو منسوبة الي حصته **يكن البسط** **سبعة** مجموع  
 حصصهم فهو الامام وهو العدد الثاني والاول حصته كل واحد منهم فالتالث  
 المجهول والرابع العشرون **فاضرب** **بضيب كل** منهم **في العشرين** لانها الطرفان

واقسم

**واقسم** **الحاصل** من الضرب **على البسط** وهو السبعة الامام لانه الثاني يخرج  
 ما لكل منهم وهو الثالث المجهول فاضرب لزيد واحد في العشرين واقسم  
 الحاصل وهو عشرون على السبعة واضرب لعمرو اثنين في العشرين واقسم  
 الحاصل وهو اربعون على السبعة واضرب لبكر اربعة في العشرين واقسم  
 الحاصل وهو ثمانون على السبعة **يخرج** **للاول** وهو زيد **اثنان** **وسسة**  
**اسباع** **ويخرج** **للتاني** وهو عمرو **خمسة** **وخمسة اسباع** **ويخرج** **للتالث**  
**وهو بكر** **احد عشر** **وثلاثة اسباع** ومجموع ذلك اربعة عشرون كالمقسوم  
 فالعمل صحيح **المسئلة** **السادسة** **اقسم** **عشرين على اربعة** زيد وعمرو  
 وبكر **وخالد** **للاول** **نصف** **ما للتاني** **وللتالث** **ثلث** **ما للتالث** **وللتالث**  
**ربع** **ما للاربع** **فاقل عدد له ربع** **والاربعة** **ثلث** **وثلث** **ربعه** **نصف** **صحيح**  
**اربعة** **وعشرون** **مسطح** **الاثنين** **والثلاثة** **والاربعة** **مقامات** **هذه هـ**  
**الكسور** **الثلاثة** **وهو** **اي** **الاربعة** **والعشرين** **المقام** **لهذا** **الكسر المنقطع**  
**وصورته** **هكذا** **فالمقام** **للاخير** **ولكل واحد من الباقيين**  
**بنسبة** **كسره** **منه** **فلذلك** **قال** **فاجعل** **للاول** وهو زيد **واحد** **نصف**  
**ثلث** **ربع** **الاربعة** **والعشرين** **واجعل** **للتاني** وهو عمرو **اثنين** **ثلث** **ربع**  
**الاربعة** **والعشرين** **واجعل** **للتالث** وهو بكر **سنة** **ربع** **الاربعة** **والعشرين**  
**واجعل** **للاول** وهو خالد **اربعة** **وعشرون** **وهو المقام** لان حصص الجميع  
 منسوبة الي حصته **ومجموعها** **اي** **الحصص** **الاربعة** **للاول** **وثلاثون** **وهو**  
**البسط** **فهو الامام** وهو العدد الثاني **فاجعل** **فيه** **اي** **في هذا البسط** **لا**  
**ستخرج** **المجهول** **منه** **عما سبق** **بان** **تقول** **نسبة** **كل** **حصته** **من** **الامام**  
**اليه** **كنسبة** **ما** **لصاحبها** **من** **العشرين** **الي** **العشرين** **فانتظمت** **الاعداد**  
**الاربعة** **وثالثها** **المجهول** **فاضرب** **لزيد** **واحد** **في** **العشرين** **واقسم** **الحاصل**  
**وهو عشرون** **على** **الثلاثة** **والثلاثين** **واضرب** **لعمرو** **اثنين** **في** **العشرين**

المبعض

واقسم الحاصل ومواربعون على الثلاثة والثلاثين واصرب لمكروسته في العشرين  
 واقسم الحاصل ومومائة وعشرون على الثلاثة والثلاثين واصرب لخالد  
 اربعة وعشرين في العشرين واقسم الحاصل ومواربعماية وعمانون على الثلاثة  
 والثلاثين بعد حلها الى اصلاعها ومى ثلاثة واحد عشر على ما عرفت  
**يخرج للاول وموزيد ستة اجزا من احد عشر جزا من واحد وثلاثا جز**  
**منها اى من الاحد عشر ويخرج للثاني وموعرو واحد وجزان من احد عشر**  
**جزا من واحد وثلاث جز منها اى من الاحد عشر ويخرج للثالث وسوبكر**  
**ثلاثة وسبعة اجزا من احد عشر جزا من واحد ويخرج للرابع وسوخالد**  
**اربعة عشر وستة اجزا من احد عشر جزا من واحد فاجمع ما خرج لهم**  
 بان تجمع ثلثي الجز من حصة زيد الى ثلث الجز من حصة عمرو وتجمع  
 جزا من احد عشر فاجمعه الى الاجزا الستة من حصة زيد ثم الى الجزين  
 من حصة عمرو ثم الى الاجزا السبعة من حصة بكر ثم الى الاجزا الستة  
 من حصة خالد يجمع اثنان وعشرون جزا من احد عشر وذلك اثنان وخمسة  
 فاجمعهما الى الواحد من حصة عمرو ثم الى الثلاثة من حصة بكر ثم الى  
 الاربعة عشر من حصة خالد يجمع عشرون كالمقسوم فالعمل صحيح للسئلة  
**النسابة اقسام عشريين على خمسة زيد وعمرو وبكر وخالد وجعفر للاول**  
**وموزيد نصف ما للثاني وموعرو وللثاني ثلثا للثالث وسوبكر وللثالث**  
**ثلاثة ارباع ما للرابع وسوخالد وللرابع اربعة اجناس ما للخامس وجعفر**  
 فهذه اكثر بعض من كل وصورة هكذا ومقامه بالطريق  
 العام مائة وعشرون بسط المقامات وبالاختصار رسم بسط الاول وهو  
 واحد من مقام الاخير وهو خمسة يكن حسنا وموعرا فلهذا الكسر لبعض  
 ومقامه خمسة وسوالذي اقتصر عليه المص رحمه الله حيث قال **فالمقام خمسة**  
 فاجعله للاخير والرابع اربعة اجناس اربعة وللثالث ثلاثة ارباع اربعة

اجناسه

اجناسه ثلاثة وللثاني ثلثي ثلاثة ارباع اربعة اجناسه اثني وللاول نصف  
 ثلثي ثلاثة ارباع اربعة اجناسه واحد اقل ذلك قال المص رحمه الله **فاجعل**  
**للاول واحد وللثاني اثنان وللثالث ثلاثة وللرابع اربعة وللخامس خمسة**  
 واجمع تلك الحصص يكن مجموعها **البسط** وذلك خمسة عشر ومى الامام  
**فاجعل فيه كما مر بان** تقول نسبة كل حصة من الامام اليه كنسبة مالصا  
 من العشرين في كل العمل على ما عرفت **يحصل للاول واحد وثلث وللثاني في**  
**اثنان وثلثان وللثالث اربعة وللرابع خمسة وثلث وللخامس ستة وثلثا**  
 ومجموع ما حصل لهم عشرون كالمقسوم فالعمل صحيح ولما انتهى الكلام  
 على ما اذا كان المقسوم صحيحا شرعا فيما اذا كان فيه كسر فكال المسئلة  
**القائمة اقسام عشرة واربعة اجناس على ثلاثة زيد وعمرو وبكر لاجسام**  
**نصفها وللثاني ثلثاها وللثالث ثلثها فهذا يشبه القول فالمقام الجامع**  
 لهذه الكسور ستة والبسط منه تسعة كما هو معلوم فهو الامام **فالبسط**  
**المقسوم وموعرو واربعة اجناس اجناسا واحدا** دون الامام **يكن بسط**  
**المقسوم اربعة وخمسين** لما مر **فاجعل في مقسمة** اى البسط المذكور **معلم** انك  
 تقول نسبة حصة كل واحد من الامام اليه كنسبة مالصاحبها من بسط المقسوم  
 الى بسط المقسوم فانظمت الاعداد الاربعة وثالثها المجهول فاجعل في  
**استخراجها كما مر يخرج للاول ثمانية عشر ومواربع اجناس وللثاني اربعة**  
**وعشرون ومى اجناس وللثالث اثنا عشر ومى اجناس ايضا فاقسم كلا**  
 من الثمانية عشر والاربعة والعشرين والاثنا عشر على خمسة مقام الا  
 الاجناس الذي ضربت المقسوم فيه لان الخارج لكل منهم اجناس كما قلنا  
**يحصل للاول ثلاثة وثلاثة اجناس** وذلك من الخارج من مقسمة هو  
 الثمانية عشر على الخمسة **ويحصل للثاني اربعة واربعة اجناس** وذلك  
 الخارج من مقسمة الاربعة والعشرين على الخمسة **ويحصل للثالث**

جها الى العشرين م

**اثنا عشر وخمسة** وذلك مولد الخارج من تسعة الاثني عشر على الخمسة فاجمع هذه  
المحصص بجميع عشرة واربعه احماس كل المعسوم فالعمل صحيح وقال البلبسي  
رحمه الله وان شئت فابسط الامام ايضا من مخرج الكسر بكن خمسة واثني  
وكل العمل يخرج لكل ما ذكره او ان شئت فقد عملت ان بين متوسطي  
المعسوم والامام موافقة بالتسع فزد كلا اليه فيرجعان الى ستة  
وخمسة فاعمل بينهما كما عملت في اصليهما يحصل المطلوب انتهى وهذا  
فيما اذا لم يكن بعض الكسور مثنوياً الى بعض فان كان بعض كسور  
المخاصمة مثنوياً الى بعض وفي المعسوم كسر فقد ذكر المص رحمه  
الله مثاله في الوسيلة بقوله ولو قيل اقسام سبعة عشر  
وتسعا على اربعة للاول اربعة احماس ما للثاني في ثلاثة ارباع  
مالالثالث وللثالث ثلثا ما للاربع فالخرج ثلاثون للاول اثنا عشر  
وللثاني خمسة عشر وللثالث عشرون وللاربع ثلاثون فالامام  
سبعة وسبعون فاقسم ببسوط المعسوم ومروية واربعه وخمسة  
كالمخرج للاول اربعة وعشرون وللثاني ثلاثون وللثالث اربعون  
والاربع ستون فاقسم كلا على تسعة يحصل للاول اثنان وثلثان وللثاني  
ثلاثة وثلث اربعة والرابعة استماع وللاربع ستة وثلثان  
انتهى وقال شارحها البلبسي رحمه الله وجموعها سبعة عشر  
وتسع وان شئت فقد عملت ان بين الامام وبسوط المعسوم موافقة  
بسبع جزء من احد عشر فزد كلا منهما الى وفقه فيرجعان الى واحد  
واثنان واعمل بينهما كما عملت في اصليهما وان شئت فابسط الامام  
ايضا بكن ستمائة وثلاثة وتسعين واعمل كما مخرج ما يخص كلا منهم  
وان شئت فارد كلا من المبسوطين الى وفقه وهو سبع جزء من احد عشر  
فيرجعان الى اثنان وتسعة واعمل بينهما كما مخرج في اصليهما يخرج لكل ما يجب

له انتهى وانما كان المخرج ثلاثين لان مخرج الثلثين ثلاثة وثلاثة اثنان  
يوافقان مخرج ثلاثة ارباع بالمضف فخرجها ستة وثلاثة ارباع  
ثلثين ثلاثة لا تنقسم على مخرج اربعة الاحماس بل يتباينها فان قرب  
مخرج الاحماس خمسة في الستة يحصل ثلاثون فهي المخرج كما ذكر ولما  
انتهى الكلام على المخاصمة بالكميات شرع في المخاصمة بالكميات  
والكميات معاقلة المسئلة **الفاسفة اقسام عشرة على اثنين** زيد وعمرو  
**لاحد هـ** وموزيد نصفها ودرهم وللثاني ومعمرو ثلثها ودرهمان هـ  
بوصية مثلا ففي هذا المثال خمس احتمالات اقتصر المص رحمه  
الله على احتمالين منها لانها كما قال في الوسيلة اقرب الاحتمالات فقال  
**فاما ان يقصد الموصي مثلا مخاصمة كل منهما** اي زيد وعمرو صاحبها  
**فرض له من كم** ومعمرو درهمان لعمرو **وكيف** وموزيد الزيد  
وثلثها لعمرو وهذا الاحتمال اقرب من الثاني فهو اقرب الاحتمالات  
كما قال في الوسيلة والمعونة **والا** يقصد المخاصمة بالكم بل بالكيف فقط  
كما يعلم من كلامه الا في فهد ان الاحتمالات الاول والثالث عكس الثاني  
ومران يقصد مخاصمة كل منهما بما فرض له من كم فقط والرابع ان يقصد  
مخاصمة زيد بالكيف دون الكم وعمرو بالكم دون الكيف والخامس عكس  
الرابع ومران يقصد مخاصمة زيد بالكم دون الكيف وعمرو بالعكس  
وتساو كرهه الثلاثة بعد الفراغ من شرح كلامه ان شاء الله تعالى  
والمخاصمة مفاعلة يقال خاصصته مخاصمة وخاصه مخاصمة  
وتجمع المخاصمة على مخاصمات **فان يقصد الموصي مثلا المخاصمة** بين كل  
من زيد وعمرو بما فرض له من كم وكيف بان يحاص زيد بنصف العشرة  
و درهم وعمرو بثلثها و درهمين **ضارب** اي حاصي **الاول** وموزيد بنصف  
**العشرة** ومعمرو خمسة و درهم فيضارب بستة و ضارب **الثاني**



وسومرو **بثلثها** اي العشرة وذلك ثلاثة وثلاثون **وب درهمين** فيضاوي  
 بحسبه وثلث فترجع الى محاصبه بالحكميات واذا جمعت ستة وخمسة وثلثا  
 يكون مجموعها اي الحصتين **احد عشر وثلثا وسوا الامام** فنسبة كل حصه  
 من الامام اليه كمنسبه ما لصاحبها من العشرة الى العشرة فهذه اربعة  
 اعداد ثلثها مجهول **فاقسم العشرة عليه** اي على هذا الامام اي على الخمس  
 حنه **كامر** في العمل بالاعداد المناسبه في نظيره بان تبسط الامام وكل  
 حصه منه اثلثا يضرب ذلك في مقام الثلث يكن الامام اربعة وثلثين  
 وتكن حصه زيد ثمانية عشر وحصه عمرو ستة عشر فاضرب لزيد  
 ثمانية عشر في العشرة واقسم الحاصل وهو مائة وثمانون على الاربعة  
 والثلثين كما عرفت واضرب لعرو ستة عشر في العشرة واقسم الحاصل  
 وهو مائة وستون على الاربعة والثلثين ايضا واصلا عنها اثنان  
 وسبعة عشر فاقسم عليهما كما عرفت **يخرج الاول** وهو زيد خمسة  
 من الدرهم **وخمسة اجزاء من سبعة عشر جزءا من درهم** ويخرج للثاني  
 وعمرو اربعة من الدرهم **واثنا عشر جزءا من سبعة عشر جزءا من درهم**  
 فاجمع ما خرج لهما يجمع عشرة كالمقسوم فالعمل صحيح **وان لم يقصد**  
 الموصى مثلا **المحاصبه** بين زيد وعمرو بالكم وهو الدرهم والدرهمان  
 بل بالكيف فقط وهو نصف العشرة وثلثها بان قصد ان يعطى زيد ادرهما  
 وعمرو اودرهمين وان تقسم السبعة الباقية من زيد وعمرو لزيد ونصفها  
 ولعمرو وثلثها كالرد في الفرائض **فاطرح الدرهم المفروضة** وهي ثلاثة من القسوم  
 وسوا العشرة يفضل سبعة **فكانه قيل انقسم سبعة على اثنان** لزيد وعمرو  
**لاحد منهما نصفها والثاني ثلثها** والباقي يرد عليهما **فالعمل كما مر** بان تقول يخرج  
 النصف والثلث ستة ونصفه ثلاثة وثلثه اثنان ومجموعها خمسة فهي  
 الامام ونسبة حصه كل واحد من الامام اليه كمنسبه ما يخص صاحبها

مجموعها

من

من السبعة اليها فاضرب للاول ثلاثة في السبعة واقسم الحاصل وهو  
 واحد وعشرون على الخمسة واضرب للثاني اثنان في السبعة واقسم الحاصل  
 وهو اربعة عشر على الخمسة **يخرج الاول** وهو زيد اربعة وخمسة فزيد عليه  
 اي ما ذكر وهو الاربعة والخمسة **درهما** وهو الذي اخذته من العشرة قبل  
 المحاصبه **يكن خمسة وخمسا** فهي ما حصل له وذلك اقل مما حصل له على  
 مقتضى الاحتمال الاول بجزء من سبعة عشر جزءا من درهم وثلاثة  
 اجزاء من الجزء منها **ويخرج للثاني** وهو عمرو اثنان واربعة اجزاء وذلك مع  
**الدرهمين** اللذين احدهما من العشرة قبل المحاصبه اربعة من الدرهم  
**واربعة اجزاء من درهم** فهي ما حصل له وذلك اكثر مما حصل له ولا  
 بجزء من سبعة عشر جزءا من درهم وثلاثة اجزاء من الجزء منها ومجموع  
 الحصتين عشرة كالمقسوم فالعمل صحيح **وفي الاحتمال الثالث** وهو ان  
 تقصد محاصبه زيد بالدرهم وعمرو بالدرهمين وابتعد زيد بنصف العشرة  
 كاملا وعمرو وثلثها كاملا نقول لزيد نصف العشرة خمسة ولعمرو ثلثها  
 ثلاثة وثلث والجملة ثمانية وثلث يبقى درهم وثلثان يتحصان فيه على  
 نسبة درهم ودرهمين فيجمعها وهو ثلاثة الامام ونسبة حصته كل واحد  
 منها اليه كمنسبه ما لصاحبها من درهم وثلثين اليهما فالعمل صحيح لزيد  
 خمسة اشباع وعمرو واحد ونسب تقسم لكل منهما ما حصل له اي ما حصل  
 له الا بغير محاصبه بكل لزيد خمسة وخمسة اشباع وعمرو اربعة واربعة  
 اشباع **وفي الاحتمال الرابع** وهو ان يقصد محاصبه زيد بنصف العشرة  
 دون الدرهم فيخضع به وعمرو بالدرهمين دون ثلث العشرة فيخضع به  
 نقول اطرح من العشرة درهم الزيد وثلثها ثلاثة وثلثا لعمرو يبقى  
 منها خمسة وثلثان يتحصان فيها على سبعة بمجموع خمسة ونصف  
 العشرة لزيد ودرهمين لعمرو فالسبعة الامام ونسبة حصه كل واحد

منها من الامام اليه كنسبة ما لصاحبها من الخمسة والثلاثين اليهما فاعمل عمله  
 والاسهل ان تبسط كلام من الامام والعشوم اثلاثا بضربه في ثلاثة يمكن  
 بسط الامام احد وعشرين وبسط العشوم سبعة عشر ولا تبسط الحصر  
 فاضرب لزيد خمسة في سبعة عشر واقسم الحاصل ومو خمسة وثمانون على  
 احد وعشرين يخرج له اربعة وثلاث سيع فضم ذلك الدرهم الذي اخذنا ولا  
 يكمل له خمسة وثلاث سيع واضرب لعمر واثني في سبعة عشر واقسم  
 الحاصل على احد وعشرين يخرج له درهم واربعة اسباع درهم وثلاث سيع  
 درهم فضم ذلك الدرهم الذي اخذنا اولي ذلك لثالث العشرة الذي اخذناه  
 اولي يكمل له اربعة وثلاث سيع وفي الاحتمال الخامس ومواز يقصد محاسبة  
 زيد بالدرهم دون نصف العشرة فياخذه وعمر يثالث العشرة دون  
 الدرهمين فياخذه مما وهذا عكس الاحتمال الذي قبله تقول اطرح  
 من العشرة نصفها لزيد ودرهمين لعمر ويبقى منها ثلاثة ليخاصان فيها  
 على اربعة وثلاث منها ثلاثة ولك لعمر ومنها درهم لزيد فاعمل عمله يخرج  
 لزيد تسعة اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم فرد ذلك على نصف العشرة  
 يكمل له خمسة وتسعة اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم ويخرج لعمر  
 اثنان واربعة اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم فرد ذلك على الدرهمين  
 يكمل اربعة واربعة اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم المسئلة العاشرة  
**اقسم عشرة على ثلاثة زيد وعمر وبكر احد موم وموزيد نصف او درهم**  
**وللتاني ومو وعمر وثلاثا ودرهما وسدس من درهم وللتالث ومو وبكر ربعها**  
**واربعة دراهم حقيقة الاحتمال انه السابقة بل اكثر وقد ذكرنا فيها بقوله**  
**فعل الخاض كما وكيفا الام ثمانية عشر لما ذكره بقوله يضارب الاول وهو**  
**زيد بستة مجموع نصف العشرة ودرهم ويضارب الثاني ومو وعمر بخمسة**  
**ونصف مجموع ثلث العشرة ومو ثلاثة وثلاث مع درهمين وسدس ويضارب**

الثالث

**الثالث ومو وبكر بستة ونصف** مجموع ربع العشرة ومو اثنان ونصف مع اربعة  
 دراهم ومجموع الحاصل المذكورة ثمانية عشر من الامام كما ذكر ونسبة  
 كل حصص من الامام اليه كنسبة ما لصاحبها من العشرة اليها قابسط  
 الامام انصافا يكن ستة وثلاثين وابسط كل حصص كذلك يكن لزيد اثنان  
 عشر ولعمر واحد عشر ولبكر ثلاثة عشر فاضرب لزيد اثنا عشر في العشرة  
 واقسم الحاصل على الستة والثلاثين واضرب لعمر احد عشر في العشرة  
 واقسم الحاصل على الستة والثلاثين واضرب لبكر ثلاثة عشر في العشرة  
 واقسم الحاصل على الستة والثلاثين يحصل لكل منهم ما يخصه **فيحصل للاول**  
**وموزيد ثلاثة وثلاث ويحصل للتاني ومو وعمر ثلاثة ونصف وتسع ويحصل**  
**للتالث ومو وبكر ثلاثة وخمسة اسباع ونصف تسع** ومجموعها عشرة كالمسوق  
 وذكر الاحتمال الثاني بقوله **وعلى عدم الخاض بالكم بل بالكيف فقط اطرح**  
**مجموع الداهم وهو سبعة وسدس من العشرة** لانه لم يقصد الحاصد بها  
 تعطى منها درهم لزيد ودرهمين وسدس للعمر واربعة دراهم لبكر يبقى  
 منها **اثنان وخمسة اسداس** يخاص فيها زيد بالنصف وعمر بالثلث وبكر  
 بالربع والمقام الجامع له هذه الكسور **اثنا عشر** موضح **والامام ثلاثة عشر**  
 لانك يجمع بصف الاثني عشر بستة لزيد وثلاثها لعمر واربعا لثلاثة لبكر  
 يجمع ما ذكرنا **اقسم الاثني وخمسة الاسداس** بين زيد وبكر وعمر **والمو**  
 بان تقول نسبة كل حصص من الامام اليه كنسبة ما لصاحبها من الاثني  
 وخمسة الاسداس اليه فبسط الاثني وخمسة الاسداس اسداسا يحصل نسبة  
 عشر والاسهل ان تبسط الامام ايضا كذلك يحصل ثمانية وسبعون  
 واضرب حصص من زيد وعمر وبكر من غير بسط في السبعة عشر واقسم  
 الحاصل على الثمانية والسبعين بعد حلها الستة عشر وكل العمل كما مر  
**يخرج للاول وموزيد درهم واربعة اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم هذا**

وثلاثة موم

ما خصه بالمخاضة فزده عليه **دروهما** وهو ما خصه بغيرها **مئة يكن**  
**له درهمان واربعه اجزا** من ثلاثة عشر جزا من درهم يخرج للثاني  
 وهو عمرو واحد عشر جزا من ثلاثة عشر جزا من درهم **وثلث جزا منها**  
 اي من الثلاثة عشر فزده عليها **الدروهمين والسدس** وذلك ما خصه به  
 بغيرها **يصير له ثلاثة** من الدراهم **ونصف جزا منها** اي من الثلاثة  
 عشر ويخرج **للكاتب** وهو بكر **ثمانية اجزا** منها اي من الثلاثة عشر **ونصف جزا**  
 من الثلاثة عشر فزده عليه **الاربعه** التي خصته بغيرها **يصير له**  
**اربعه دراهم وثمانية اجزا** من ثلاثة عشر جزا من درهم **ونصف جزا** من  
 ثلاثة عشر جزا من درهم ومجموع ما حصل لهم عشرة كالمستور فالعمل  
 صحيح ولا يحق عمله على الاحتمالات الباقية **فالباب** في ذكر  
 المحاصصة بالكميات ويحتاج اليها في شئمة مال المفلس ومال الشراكا  
 وخسرانا وشئمة التركات والوصايا المختلفة اذا اصاب عليها الثلث وغير ذلك  
 قال ابن المجدى رحمه الله في شرح تلخيص ابن الفنا ويشترط فيها شرطا  
 احدهما اختلاف الاضبا والثاني تعدد المستحقين لانه اذا تساوى او كان  
 ذلك من باب الشئمة او الشئمة او ان انفرد المستحق اخذ جميع المال  
 واتبع بالباقي ان كان له مرجع كما في العديم ويشترط ثالث في مال المفلس  
 والوصايا ومولان يكون المال المقسوم اقل من مجموع السهام وهذا شرط في  
 مسائل باعيا منها لا في مطلق هذا الباب كما هو فيه بعض الشارحين حيث  
 قال ان المال الماخوذ شرطه ان يكون اقل من المستحق لان كان مثله او  
 اكثر كان من باب الشئمة انتهى **قال** في الشرح المذكور على هذا المشايخ بكلام  
 طويل من جملة وليس يمتنع ان يكون الربح في الشركا اكثر من راس المال ولا المال  
 المختلف اكثر من تصحيح المسئلة الى غير ذلك انتهى ثم قال وطريق العمل  
 ان تصح المسئلة او تصح الاضبا وتحفظه لك ثم تاخذ سهام كل وارث

قال

او معدا ردينه من تلك الاجزا او تضربه في جميع المال المقسوم وتقسيم الحسا  
 على تصحيح المسئلة او مجموع الاضبا يخرج لك ما يخص المصروب سهامه  
 وكذا لو قسمت مجموع المال على مجموع المستحق وضربت في الخارج مستحق  
 كل واحد يخرج ما يخص المصروب مستحقه وكذا لو اعطيت كل منهم من  
 المال نسبة مستحقه الى مجموع الاضبا كان ذلك نضيبه **مثاله** مدين  
 له عشرون دينارا ودينه ثلاثون واربعون وخمسون لثلاثة مجموعها  
 مائة وعشرون فان اردت مال صاحب الثلاثين مثلا فاضرب الثلاثين  
 في العشرين بسبتمائة واتسم ذلك على مائة وعشرون يخرج خمسة وهو  
 ما يخص صاحب الثلاثين من العشرين وكذا العمل في الاخرين **ولو قسمت**  
 العشرين على مائة وعشرون لخرج سدس فاذا ضربت فيه كان خمسة  
 كالأول اي بالطريق الاول ولو نسبتها من مائة وعشرون كانت ربعا  
 فخرج العشرين من الجواب فانعمه وتقس عليه **وان شئت** فاعمل مسائل  
 هذا الباب بطريق الجد ولو لموان تنظر بين المال المقسوم ومجموع الاضبا  
 ان لم تكن بينهما موافقة اصلا فاحفظ كلامها كاملا والافرد كلامها الى  
 وفقه ثم اعرف المقسوم كاملا او وفقه بعد الرد ان كان واثبتة ناحيه  
 للمضرب ثم انظر الى مجموع الاضبا وفقه ان كان عددا او لا فذاك  
 والاحلة الى اصلاعه التي تتركب منها واتخذها ائمة ثم اتخذ سطرها معا  
 واسمها في العرض بعد تلك الائمة وزيادة اثنين ابداء في الطول بعدد  
 المستحقين وزيادة واحد وارسم اسماءهم عن يمين الجدول كل اسم في  
 مقابله من يمينها واثبت العدد المصروب فيه وموالمال المقسوم او وفقه  
 فوق الجدول ثم اثبت فوق السطر الاول الطول قدر استحقاق كل واحد  
 بالاسم بعد ان ترسم مجموع الاضبا فوق ذلك السطر ثم اثبت في اعلا  
 السطر الثاني الطول المال المقسوم وبارايه عرضا مقادير تلك الائمة

وتم



مقدما فيها الاكبر فالاكبر ثم اضرب مالكل واحد في محفوظ الضرب وما خرج  
 اسمه على الائمة من اجزا واصغرا واكسروا ما خرج اسمه على الامام الذي  
 قبله وهكذا الى الاول **مثاله** ما تقدم يعني مدين ماله عشرون ودينه  
 ثلاثون واربعون وخمسون لثلاثة المالك الخلف عشرون ومجموع الاجزا  
 مائة وعشرون ومما متفقان بضعف عشر فيرجع احد مما الى واحد وهو  
 محفوظ الضرب والاخر الى ستة وهو امام منق لا يحتاج الى الحل ثم تتخذ  
 سطحا مقسوما في العرض بثلاثة اقسام اكثر من عدد الائمة باثنين وفي  
 الطول باربعة عدد المستحقين وواحد من عدد الائمة باثنين وفي  
 الطول باربعة عدد المستحقين وواحد ثم ترسم اسما المستحقين عن  
 يمين الجدول مثلا بازا البيت الثاني وما بعده هابطا وترسم العدد  
 المضروب فيه فوق الجدول وهو واحد في مثاله ثم ترسم في اعلا السطر  
 الاول الطولي مائة وعشرين وتحتنه سهام كل مستحق بازا اسمه ثم ترسم  
 في اعلا السطر الثاني عشرين وبازا به عرضا ستة فاذا اردت مالكل واحد  
 فاضرب ماله في محفوظ الضرب وهو واحد ولا اثر للضرب فيه واسمه

زيد	١٢٠	١٢٠	١٢٠
عمر	٣٠	٣٠	٣٠
بكر	٥	٥	٥
خاله	١	١	١

الحاصل على الامام يكن على ما في الجدول وهذه صورة  
 وصحة العمل ان تجمع الكسور وتوفها الى الصالح يحصل  
 عشرون **ولو قيل** اربعة رجال لاحد منهم خمسة والاخر  
 ستة والاخر ثمانية والاخر تسعة ايجروا فربوا خمسة  
 دنانير لكل واحد قياسه ان تجع الانصبا تكون ثمانية وعشرون والثلث  
 خمسة وليس بينهما موافقة فتحفظ كل الخمسة للضرب وكذلك  
 الثمانية والعشرين وهي تتحلل الى شبعة واربعة فتتحلل الى امامتين  
 فنقسم الجدول في العرض باربعة وفي الطول بخمسة وانبت السهام  
 ومجموعها وكذلك المقسوم ثم الائمة كما عرفت واضرب مالكل واحد

في الخمسة واتسم على الائمة يحصل المطلوب فيكون لصاحب الخمسة ستة  
 اشباع وربع سبع ولصاحب الستة واحد وبضعف سبع وللثالث واحد  
 وثلاثة اشباع وللآخر واحد واربعة اشباع وربع سبع وهذه صورته

زيد	١٨	١٨	١٨
عمر	٤	٤	٤
بكر	١	١	١
خاله	١	١	١

وامتحان صحته كما تقدم ومعلوم ان الدخ  
 لو كان ثلاثين مثلا او اكثر لكان القياس  
 في عمله كما تقدم وهو اكثر من مجموع الانصبا  
**والاصل** في ذلك ان نسبة ما يستحقه الفهم  
 الواحد والشريك الوارث الى مجموع ما يستحقه

الجميع كنسبة ما يحصل له الى جميع المقسوم لان عدة اجزا المجامات  
 مثلا على عدة اجزا المقسوم ونسبة كل اثنين من هذه على نسبة اثنين  
 من هذه فهي نسبة المساواة في المثال السابق جملة مال المحاصات  
 انقسمت ثلاثة اجزا ثلثين واربعين وخمسين ومالك الدين انقسم  
 ايضا كذلك اعني خمسة وستة وثلثين وثمانية وثلثا ونسبة ثلثين  
 الى اربعين ثلاثة ارباع وهي كنسبة خمسة الى ستة وثلثين ونسبة  
 اربعين الى خمسين اربعة اخماس وهي كنسبة ستة وثلثين الى ثمانية  
 وتلك **هذا** ان لم يكن في اجزا المحاصاة كسور **فان** كان فاطلب اقل  
 عدد يجمع تلك الكسور واضرب في المسئلة وفي كل بضيب فنصير  
 الانصبا بعد البسط الى الحاصل من ضربها فيما ضربت فيه ولك في تحصيل  
 اقل العدد طريقان **احدهما** ان تنظر بين ائمة احدهما واخر بالنسب  
 الاربع وتعمل فيه مقتضاه وما حصل تفعل فيه والثالث ان كان كذا  
 وهكذا لو كان اكثر من ذلك **الثاني** طريق الحل وهو ان تعرف مقام  
 كل جزء كسرا وكسوره ثم تحل تلك المقامات الى اصلاها الاول ثم  
 انظر بين اصلاع مقامها وبين اصلاع مقام اخر وخذ على احدهما من اصلا

لك

ع

الاخر ما خالفه نوعا او ضد عليه عدة فاحصل من ذلك انظر بينه وبين  
 ثالث واصنع فيه كما مر وهكذا الى اخرها ثم ركب تلك الاصلاخ يحصل  
 وسيضع ذلك بالمثال **مدين** ماله عشرة ودينه لرجل ثلاثة وثلاثون ولا  
 اربعة وثلاثون ولا اثنا عشر وربع ولا خمسة وسدس ولا اخر واحد ونحن  
 نحصل مقامات تلك الكسور تكن هكذا **سم سم عم م** فنظرنا  
 بين الثلاثة والثلاثة فوجدنا بينهما مماثلة واكتفينا باحد هما بين  
 الثلاثة والاربعه وبينهما مباينة فضربنا الثلاثة في اربعة بانثني  
 عشر ثم بين الاثنى عشر والسته وبينهما مداخله فاكتفينا بالاكبر  
 ثم بين الاثنى عشر والثمانية وبينهما موافقة بالاربع فضربنا اثني  
 في اثنى عشر او ثلاثة في ثمانية يبلغ اربعة وعشرين وهو العدد الجامع  
 لخارج اجزا المحاصصة **واما** الجبل فحل مقامات الخمس الى اصلاخها الاول  
 تكن هكذا **سم سم سم سم سم سم** ثم انظر بين الاول والثاني ومما  
 مثلا ثلاثان فاكتف باحد هما ثم انظر بين احدى واصلاخ الثالث وهو  
 يخالفه بالنوع بكل اصلاخه فاجمعه اليه يكن هكذا **سم سم سم** ثم نظرنا  
 بين هذا الحاصل واصلاخ الرابع فوجدنا جميع اصلاخه داخله في الحاصل  
 فنتركناه واكتفينا بالحاصل ثم نظرنا بين الحاصل واصلاخ الخامس  
 فوجدنا اصلاخ غير مخالفة للحاصل لكن يزيد على نظيره في العدد بواحد  
 فزد على الحاصل صنعا منها فيصير الحاصل هكذا **سم سم سم سم** فركب  
 ذلك بالصنوب يبلغ اربعة وعشرين وهو الجامع لخارج اجزا المحاصصة  
 من جنس ذلك فيصير الواحد اربعة وعشرين والكسور حسابه فيكون  
 لصاحب الثلاثة والثلاث ثمانون ولصاحب الاربعة والثلاث مائة  
 واربعه ولصاحب الثلثين والربع اربعة وخمسون ولصاحب الخمسة  
 والسدس مائة واربعه وعشرون ولصاحب الواحد والثلثين سبعة

وعشرون

وعشرون فصار ت اذن كلها صحاحا فنجعلها وتصيرها اجزا المحاصصة فتكون ثمانية  
 وتسعة وثمانين والعمل فيها كالاول الا ان المال المحاصص فيه او المخالف لا يبعث  
 بل ان ضرب فيه او قسم فهو عشرة بجاله فاعمله **واما** عمل ذلك بالجداول  
 فكما تقدم الا ان النظر يكون بين المقسوم ومجموع الاضغاب بعد البسط ويزاد  
 في عدد الاسطر الطولية واحد بسبب زيادة البسط **ففي** المثال السابق  
 يكون بين مجموع الاضغاب بعد البسط وبين العشرة تباين فحفوظ الفتر  
 عشرة والاخر عدد اول لا يتخلل فهو الامام فيكون الجدول هنا عدد ا  
 سطره كل سطر منها مقسوم بستة اسما فتضع في السطر الطولي الا  
 اجزا المحاصصة الصحاح والكسور وفي الثاني البسط وبعده في راس السطر  
 الثالث المخالف وهو العشرة وبعده مجموع الاجز المبسوطة وهو الامام  
 ثم يقرب كل واحد من المبسوطة في العشرة وتقسيم الحاصل على الامام  
 وما خرج بقية القسمة تضعه في السطر الذي تحت العشرة وما بقي بقية  
 تحت الامام **وهذه صورة الجدول**

١٠	١٩	٤١	٦٠	١٩	٣١٩
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣
١٥	٣	١٥	٣	٣	٣

 واذا اجتمع  
 فاقسمها على الامام يخرج اثنان اجمعهما  
 يحصل عشرة **ومما** كان بين الاجزا  
 اشترائك فالاحضرن ترتيبه **مثاله**  
 ماله عشرة دنانير ورجل عليه ثلاثة  
 ستة والاخر تسعة والاخر اثنان عشر ومجموع ذلك ثلاثون فحل تلك  
 الاجزا الى اصلاخها الاول تكن هكذا **سم سم سم سم سم سم** فنضع الثلاثة  
 قد تكرر في جميع تلك الاجزا فاخذ منها واقم عوض الاول واحد افرجع  
 هكذا **سم سم** ويرجع المجموع الى عشرة وانما رجعت الثلاثة الى  
 واحد لان الاجزا جميعها قد رجعت الى ثلثها والواحد من الثلاثة تلك وقسم

تأمل حطام  
الجدول

على ذلك غيره **والما** على ذلك الجدول فاكذب في السطر الأول الطول الاجزا  
 ثم الثاني اوقافها ومجموع كل سطر فوقه ثم انظر بين مجموع الاوقاف والمقسوم  
 كما عرفت ثم ارسم مجموع المقسوم في السطر الثالث ثم اثبت ايمته بمجموع الاو  
 بعد حلها ان كان **فلوقيل** ثلاثة نفر لاجد منهم ستة ولاخراثنا عشر ولاخر  
 اربعة وعشرون اجزوا فزجوا ثلاثين فانبع العمل يكن الجدول على  
 هذه الصورة

٧	٣٥	٧	٤٢
٣	٤	١	٦
٤	٨	٢	١٢
١	١٧	٣	٣٤

انتهى ولا يخفى كيفية عمل  
 الخاصة بالكيفيات بالجدول على من اتفق ما ذكرنا  
 الخاصة بالكيفيات بعد استخراج بسط كسور اجزا  
 الخاصة وجعل مجموعها امامها سواء كان فيها  
 عول او رد ولم يكن واحد منهما ترجع الى الخاصة بالكميات فتعمل بالجدول  
 على ما مر ويشهد لذلك قول ابن المجدى رحمه الله ويحتاج الى هذا النوع  
 في مسائل كثيرة كاهوال الشركا رجا وخسرانا ومالك الفليس وقسمة التركة  
 والوصايا المختلطة اذا ضاق عليها الثلث انتهى فادخل القسمة التركا  
 في ذلك ولا شك انها من الخاصة بالكيفيات وبعد تاصيل المسئلة وتبويبها  
 ترجع الى الخاصة بالكميات والله اعلم **النوع الخامس فيما تركب من الجمع**  
**والطرح** ومواول النواع الثاينيات الستة وفيه عشر مسائل المسئلة **الاول**  
**مال جمع ثلثه الى ربعه ثم طرح مما اجتمع بضع الباقي فبقي خمسة كم هو**  
 وقد تقدم ان في هذا وما اشبهه من الجمع والطرح والمركب منهما  
 ما ذكره بعض الفضلاء ومن قوله

البسط اول والمقام يليه ، والثالث العدد الذي يبديه ،  
 والرابع المجهول شي هكذا ، ترتيب ما كان التناسب فيه ،  
 وانما اعدت ذلك لبعده الكلام فيه سابقا عما هما اذا تقررت لك **فالمقام**  
 الجامع لهذه الكسور **اربعة وعشرون** لان مقام الثلث والرابع اثنا

فاق

عشر

عشر فاذا اخذت منه ثلثه وربعه سبعة بقي خمسة ولا يضاف لها صحيح  
 وهي تباين مقام البضع فاضرب مقامه اثنين في الاثنى عشر يحصل ما ذ  
**فاجمع ثلثه** وهو ثمانية **الى ربعة** وهو ستة **واطرح مما اجتمع** وهو اربعة  
 عشر **بضع** اي مثل بضع الباقي من الاربعة والعشرين وهو خمسة  
 بضع العشرة الباقية من الاربعة والعشرين بعد الاربعة عشر **بقي** من  
 الاربعة عشر بعد طرح الخمسة المذكورة منها **سبعة** فهي البسط وهو  
 العدد الاول والثاني المقام وهو الاربعة والعشرين والثالث الخمسة  
 وهي التي ذكر المسائل فيها انها الباقي والرابع المجهول المطلوب **فاضرب**  
**المقام** وهو الاربعة والعشرون **في الخمسة** لانهما الوسيطان **واقسم**  
**الحاصل** وهو مائة وعشرون **على البسط** وهو السبعة لانه العدد الاول  
 يخرج **ثلاثة عشر وثلث** فهو المال المطلوب وامتحان ان تقول بسطه ان اثنان  
 اربعون كل ثلاثة منها بواحد فهذا اذا جمع ثلثه الى ربعه اجتمع ثلاثة عشر  
 وثلث فيبقى منه ستة عشر وثلثان وبضعها ثمانية وثلث فاذا طرح  
 هذا من ثلاثة وعشرين وثلث بقي خمسة عشر كل ثلاثة منها بواحد  
 فهي خمسة كما قال السائل **وان شئت** في الامتحان فابسط الثلاثة عشر  
 والثلث اسع امكن مائة وعشرين كل سبعة منها بواحد فاجمع ثلث  
 المائة والعشرين وربعها يجتمع سبعون والباقي منها بعد ذلك خمسون  
 وبضعها خمسة وعشرون فاذا طرح ذلك من السبعين بقي خمسة هو  
 واربعون كل سبعة منها بواحد فهي خمسة كما قال السائل **المسئلة الثانية**  
**مال زيد عليه ثلثاه ثم طرح من المجمع ثلاثة ارباع المجمع وثلاثة اثمانها**  
**الباقي بقية خمسة كم هو** فاقام **اثنا عشر** لان مقام الثلث ثلاثة فاذا جمعت  
 اليه ثلثيه اجتمع خمسة وليس لها ربع صحيح وتباين مقام الثلث  
 فاضرب اربعة في ثلاثة يحصل اثنا عشر فزد عليها ثلثها ثمانية يحصل

كر

ان تقول

س

عشرون ولها ثلاثة ارباع وموجسته عشرون للباقي ثلاثة ارباع وهو ثلاثا  
 فالاشناعشرون مقام كما ذكره في العدد الثاني فان اردت معرفة البسط  
**فزد عليه** اي المقام المذكور وهو الاشناعشرون **ثلثيه** ثمانية **واطرح من المجمع**  
 وهو عشرون **ثلاثة ارباعه** خمسة عشرون **بقية خمسة** واطرح ايضا من المجمع  
 وهو العشرون **ثلاثة ارباعه** الباقي منها بعد طرح الخمسة عشرون وذلك  
 ثلاثة لان ثلاثة ارباع الخمسة ثلاثة واذ اطرح من العشرون خمسة  
 عشرون ثلثه بقي اثنان وهما البسط فلذلك قال **يبقى البسط وسوائها**  
 وذلك العدد الاول فان اردت استخراج المجهول **فاضرب الامام** اي المقام  
 وهو الاشناعشرون **في الخمسة** المفروضة في قول السائل يبقى خمسة لانهما  
 الوسيطان **واقسم الحاصل** وهو ستون **على الاثنان** البسط لانه العدد  
 العدد الاول **يخرج ثلاثون** فهي المطلوب المطلوب وهو العدد الرابع المجهول  
 واحتمانه ان تزيد على الثلاثين ثلثيها عشرون وتطرح من المجمع وهو  
 خمسون ثلاثة ارباعه سبعة وثلاثين ونصفا يبقى اشناعشرون ونصف  
 وثلاثة ارباعه سبعة ونصف فاذا طرحت هذه السبعة والنصف  
 ايضا من الخمسين مع السبعة والثلاثين والنصف التي كنت طرحتها  
 بقي خمسة كما قال السائل المسئلة **الفالته مال طرح منه ثلاثة ارباعه**  
**وزيد على الباقي** وهو ربعة **ثلثاه** وزيد ايضا **نصف المجمع** من الباقي وثلثيه  
**فكان المجمع خمسة** كم هو اي كم المال المذكور فللمقام **اربعة وعشرون** لان  
 مقام الربع اربعة والباقي منها بعد طرح ثلاثة ارباعها واحد يباين مقام  
 الثلثين وحاصل ضرب الثلثة في الاربعة اشناعشرون فاذا طرحت  
 منها ثلاثة ارباعها سبعة بقي ثلاثة فاذا اردت عليها ثلثيها اثنان لجمع  
 خمسة وهي تباين مقام النصف وحاصل ضرب اثنان مقام النصف  
 في اثني عشر اربعة وعشرون **فاطرح منه** اي المقام المذكور **ثلاثة ارباعه**

ثمانية

ثمانية عشر ثم زد على الباقي وهو ستة **ثلثيه** اربعة **وعلى المجمع** وهو  
 عشرة **نصفه** يكن البسط ذلك المجمع وذلك خمسة عشر فهو العدد  
 الاول والمقام وهو الاربعة والعشرون وهو العدد الثاني والثالث الخمسة  
 التي ذكرها السائل والرابع المطلوب **فاقسم عليه** اي البسط المذكور  
 وهو الخمسة عشرون لانه العدد الاول **مضروب** اي حاصل ضرب المقام  
 الاربعة والعشرين **في الخمسة** لانهما الوسيطان وذلك مائة وعشرون  
**يخرج** من سبعة المائة والعشرين على الخمسة عشر **ثمانية** فهي المال  
 المطلوب واحتمانه انك اذا طرحت ثلاثة ارباع الثمانية وذلك ستة  
 منها يفضل اثنان فزد عليها ثلثيها وذلك واحد وثلاث يجمع ثلاثة  
 وتلك فزد عليها نصفها واحد او ثلثين يجمع خمسة كما قال السائل المسئلة  
**الرابعة مال زيد عليه ثلثه** وثلاثة ارباع الباقي بعد الثلث فهو ثلاثة  
 ارباع الثلثين ثم **اطرح من المجمع** من المال وثلثه وثلاثة ارباع الباقي بعد  
 الثلث **اربعة ارباعه** اي اربعة ارباعه هذا المجمع لاربعة ارباعه للمال  
**ونصف الباقي** من هذا المجمع بعد اربعة ارباعه ارباعه فنصف الباقي بعد  
 اربعة ارباعه ارباعه نصف خمس فهو عشرون فانه قيل طرح من المجمع تسعة  
 اعشاره ثم **زيد على الباقي** بعد طرح هذه التسعة اعشار خمسة اجزائه  
**من احد عشر** فكان المجمع بعد هذه الزيادة الاخيرة **خمسة** كم هو اي  
 كم المال المذكور في هذا مثال اشتمل على طرح بين جمعين **فالمقام** الجامع  
 لهذه الكسور **ستون** لان مقام الثلث ثلاثة فاذا اخذ ثلثه واحد  
 يبقى اثنان فاعرضتها على مقام ثلاثة الارباع تجدهما متوافقين بالجمع  
 بالنصف فاضرب اثنان نصف الاربعة في الثلاثة يحصل ستة فهي  
 مقام الثلث وثلاثة ارباع الباقي بعد فاذ اردت عليها ثلثها وسوائها  
 وثلاثة ارباع الاربعة الباقية وهو ثلاثة اجمع احد عشر فاعرضها

على مقام اربعة اخماس ونصف الباقي بعد ما وذلك عشرة تجد **مما**  
 متباينين فاضرب العشرة في الستة يحصل ستون فاذا زيد عليهما  
 ثلثها وذلك عشرون وثلاثة ارباع الاربعة الباقية من الستين بعد  
 العشرين وذلك ثلاثون يجمع مائة وعشرة فاذا طرح منها اربعة اخماسها  
 وذلك ثمانية وثمانون ونصف الاثنى والعشرين الباقية وذلك  
 احد عشر بقى احد عشر وهي منقسمة على مقام خمسة اجزا من احد  
 عشر فالستون هي المقام الجامع لهذه الكسور كما قال المص رحمه الله  
 فان اردت معرفة البسط **فزد عليه** اي المقام المذكور **ثلثه** عشرين  
**وثلاثة ارباع الباقي** من الستين بعد العشرين وذلك ثلاثون ثلاثة  
 ارباع الاربعة يجمع مائة وعشرة ثم اطرح من المجمع المذكور **ومما**  
**وعشرة اربعة اخماسه** ثمانية وثمانين واطرح ايضا الباقي بعدها  
 اي بعد اربعة الاخماس المذكورة وموجس ونصفه عشرة وذلك  
 احد عشر فمجموع ما يطرح من المائة والعشرة تسعة وتسعون ثم زد  
**على الباقي** من المائة والعشرة بعد ذلك اي بعد اربعة اخماسها ونصف  
 خمسها الذي ذكرت ان مجموع تسعة وتسعون فالباقي من المائة  
 والعشرة بعده احد عشر فزد عليه **خمس اجزايه من احد عشر** ذلك  
 خمسة يجمع **سنة عشر ومما** اي هذا المجمع البسط فهو العدد الاول  
 والمقام وهو الستون العدد الثاني والثالث الخمسة التي ذكرها السابق  
**فاقسم عليه** اي البسط المذكور وهو السنة عشر لانه العدد الاول  
**مضروب** اي الحاصل من ضرب المقام وهو الستون في الخمسة لانها الرطان  
 وذلك ثلثمائة يخرج من تسعة ثلثمائة على ستة عشر ما ذكره بقوله  
**يحصل ثمانية عشر وثلاثة ارباع** وهو المال المطلوب وامتحانه ان تزيد  
 عليه ثلثه ستة وربع يجمع خمسة وعشرون والباقي من ثمانية عشر

نصف

وثلاثة

وثلاثة ارباع بعد ستة وربع اثنا عشر ونصف وثلاثة اربعة تسعة وثلاثة  
 اثمان فزد التسعة وثلاثة الاثمان على الخمسة والعشرين يجمع اربعة  
 وثلاثون وثلاثة اثمان خمسة ستة وسبعة اثمان واربعة اخماسه سبعة  
 وعشرون ونصف فاذا طرح هذا من اربعة وثلاثين وثلاثة اثمان يبقى  
 ستة وسبعة اثمان فا طرح منه نصفه ثلاثة وثلاثة اثمان ونصف  
 ثمن يبقى ثلاثة وثلاثة اثمان ونصف ثمن وجزء من احد عشر ربع به  
 ونصف ثمن فخمسة اجزايه من احد عشر واحد ونصف ونصف ثمن  
 فاذا زيد واحد ونصف ونصف ثمن على ثلاثة وثلاثة اثمان ونصف  
 ثمن اجمع خمسة كما قال السائل المسئلة **الخامسة مال زيد عليه ثلثه**  
**وربعه** اي مثل ثلثه وربعه ودرهم ثم طرح من المجمع من المال وثلثه  
 وربعه والدرهم ثلثه وربعه اي مثل ربعه وثلثه ودرهم فلم يبق شيء  
**كم سواي** كم المال المفروض **فالمقام الجامع** لهذه الكسور مائة واربعة  
**واربعون** لان مقام الثلث والربع اثنا عشر فاذا زدت عليه ثلثه وربعه  
 اجمع تسعة عشر وليس لها ثلث وربع وهي تباين مقام الثلث والربع  
 وهي اثنا عشر فنضرب اثني عشر بالمقام الثالث في اثني عشر المقام الاول  
 يحصل مائة واربعة واربعون فهي المقام كما قال السائل **فزد عليه** اي المقام  
 المذكور **ثلثه** ثمانية واربعين وربعه ستة وثلاثين يجمع مائتان هـ  
 وثمانية وعشرون واطرح من المجمع من المقام وثلثه وربعه **ومما**  
**وثمانية وعشرون ثلثه** ستة وسبعين وربعه سبعة وخمسين يبقى  
**خمس وتسعون ومما البسط** وكان من العمل ان يزداد على المائتين  
 والثمانية والعشرين درهم وممن غير الجنس فيعطف عليها بالواو  
 فيقال اجمع مائتان وثمانية وعشرون ودرهم ويطرح من المجمع  
 ثلثه وربعه فبقى خمسة وتسعون وربع درهم وسدس درهم وذلك



جميعه يعدل الدرهم المنقوص اجزا الذي بعد طرحه لم يبق شئ وسأزيد  
ان شاء الله تعالى بيا ناسا فيا فلذلك قال المص رحمه الله الدرهم المزيد  
والمنقوص بالتصرف لانهما ليسا من جنس ما قبلهما لان ما قبلهما  
اجزا من مائة واربعه واربعين وهذا ان درهما تامان فقال  
**ثم اطرح من الدرهم المزداد على المال وتلكه وربعه ثلثه وربعه** يبقى ربع  
لدرهم وسدس درهم فجملة الباقي من المجمع من المقام وتلكه وربعه  
والدرهم بعد طرح ثلث الجميع وربعه خمسة وتسعون وربع درهم هـ  
وسدس درهم كما او ضحنته لك انفا وذلك يعدل الدرهم المنقوص  
كما اشرفت الى ذلك انفا ايضا لان قال ثم طرح من المجمع ثلثه وربعه  
ودرهم فلم يبق شئ فاجعل الباقي بعد طرح الثلث والربع فقط من المجمع  
معادلا للدرهم اي مساويا له لان ما طرحه اجزا لم يبق شئ وحيث  
استقر في ذهرك ان خمسة وتسعين جزا من مائة واربعه واربعين جزا  
وربع درهم وسدس درهم يعدل ذلك جميعه درهما كاملا فقد اشترك  
المعادلان في ربع درهم وسدس درهم فيطرح المشترك من الجانبين  
وذلك معنى قول المص رحمه الله **واطرح الباقي من الدرهم المزداد بعد**  
**طرح ثلثه وربعه** وذلك ربع وسدس **من الدرهم المنقوص** اي ومن عند  
وهو خمسة وتسعون جزا من مائة واربعه واربعين وربع درهم وسدس  
درهم لما تقرر في علم الجبر من ان كل جليتين متعادلتين اذا طرح من احد  
شئ يجب ان يطرح من الجملة الاخرى مثله ليصير الباقيان متعادلين  
واذا طرحت كما قلنا بقي خمسة وتسعون يعدل ثلث درهم وربع درهم  
فكانه قال مال زيد عليه ثلثه وربعه ثم طرح من المجمع ثلثه وربعه  
فبقى ثلث درهم وربع درهم كم موقعا عمل كما قلنا يكن البسط وهو  
خمس وتسعون العدد الاول والمقام وهو مائة واربعه واربعون

العدد الثاني والثالث ثلث درهم وربع درهم والرابع المجهول وهو المال  
المطلوب فلذلك قال المص رحمه الله **يكن نسبة البسط الى المقام كنية**  
**الباقي من الدرهم** وهو ثلث درهم وربع درهم **الى المال المطلوب** في قول  
السائل كم موقعا **المقام** وربع درهم وهو مائة واربعه واربعون **في ثلث**  
**وربع** لانهما الوَسَطان يحصل اربعة وثمانون **وسم الحاصل ومواربعة**  
**وثمانون من البسط** وهو خمسة وتسعون واصلا عنه خمسة وتسعة عشر  
فاقسم اربعة وثمانين على الخمسة يخرج ستة عشر ويكسر اربعة فم الستة  
عشر من التسعة عشر تكن ستة عشر جزا من تسعة عشر وسم اربعة  
المكسرة على الخمسة من الخمسة تكن اربعة اخماس وواحد من التسعة  
عشر تكن جزا من تسعة عشر فاصف الاخماس الى الجزء من تسعة عشر  
واعطف ذلك على ستة عشر جزا من السبعة عشر كما هو مقرر **يكن الخارج**  
**سته عشر جزا من تسعة عشر جزا من درهم واربعة اخماس جزء منها**  
اي من التسعة عشر فهو المال المطلوب وامتحان ان تقول بسطه اربعة  
وثمانون فرد عليه ثلثه ثمانية وعشرون وربعه احد او عشرون يجمع  
مائة وثلاثة وثلاثون فرد عليه درهما خمسة وتسعين لان الدرهم بمنا  
المقام ومقام خمس الجزء من تسعة عشر خمسة وتسعون واذا اذنت  
ما قلنا يجمع مائتان وثمانية وعشرون فاطرح منه ثلثه ستة وسبعين  
وربعه سبعة وخمسين ودرهما بخمسة وتسعين لما قلناه فلا يفضل  
شئ **وان شئت** العمل بالاضطر فاطرح **مربع بسط الثلث والربع** وهو تسعة  
واربعون مربع سبعة **من مربع مقامها** وهو مائة واربعه واربعون مربع اثني  
عشر **وسم من الباقي** وهو خمسة وتسعون **مضروب** اي حاصل ضرب  
**البسط** وهو سبعة **في المقام** وهو اثني عشر وذلك اربعة وثمانون واذا  
سميت اربعة وثمانين من خمسة وتسعين حصل ستة عشر جزا من

ية

تسعة عشر جزا من درهم واربعة اجناس الجزء منها فهو المال المطلوب كما قد  
 ونهذ الوجه خاص بما اذا تساوى الكسران وكان المزداد والمنقوص من  
 الدرهم درهما واحدا في كل من الزيادة والنقص ومن صورة ما سبق  
 ومنها ما ذكره بقوله **ولو كان الكسران المزداد والمنقوص المتماثلان** كسرتين  
**بسيطتين** بان يكون كل منهما كسرا مفردا سواء كان واحدا من الكسور  
 الطبيعية ام كان جزا واحدا مضافا لاي مقدار كان من المقادير المنطقية  
 او الصم وبسط الكسر المفرد اربعا واحدا وكانت **عدة الدرهم** في الزيادة  
 والنقص **واحدا** فالاحص من طريق الاصل ومن الطريق المتباينة  
**ان تسمى مقام احدهما** اي الكسرتين اما المزداد واما المنقوص **من مربع**  
 اي حاصل ضربيه في مثله **الا واحد اي** المال المطلوب **كان يقال** مال زيد  
**عليه ثلثه** ودرهم ثم طرح من المجمع **ثلثه** ودرهم فلم يبق شيء كم هو  
 اي كم المال المطلوب فالثلث في كل منهما كسر ببسط والدرهم في كل منهما  
 واحد فان اردت العمل بالاحص فسم **ثلاثة** مقام الثلث **من ثمانية** مربع  
 الثلاثة الا واحد لان مربع الثلاثة تسعة فاذا اسقطت منها واحدا  
 بقي **ثلاثة** ثمانية **يكن** اسم الثلاثة من الثمانية **ثلاثة اثمان** وهو المال  
**المطلوب** وامتحانك لو زدت على ثلاثة الاثمان ثلثها وموتحن ثم  
 درهما اجتمع درهم ونصف فاذا اطرحت منه ثلثه وهو نصف درهم  
 ثم درهم لم يبق شيء وان شئت العمل بطريق الاصل فالمقام تسعة زدت  
 ثلاثة يجمع اثنا عشر فا طرح منها ثلثها اربعة يبقى ثمانية فهي البسط  
 ثم اطرح من الدرهم المزيد ثلثه والباقي وهو ثلثان من الدرهم المنقوص  
 يفضل ثلث فاضرب في المقام يحصل ثلاثة فاقسمها على الثمانية البسط  
 يخرج ثلاثة اثمان فهي المال كما توه م وان عملت بالطريق الثاني لوجود  
 الشرط فا طرح مربع بسط الثلث وهو واحد من مربع المقام وهو

تسعة

تسعة يفضل ثمانية فسم منها ثلاثة مضروب البسط في المقام يكن ثلاثة اثمان  
 فهي المال كما تقدم المسئلة **السادسة** مال زيد عليه **نصفه** وثلثه اي بمثل  
 نفسه وثلثه ودرهم ثم طرح من المجمع **ثلثه** اي بمثل ثلث المجمع من المال  
 ونصفه وثلثه والدرهم **وربعه** اي ومثل ربع ذلك المجمع ايضا **ودرهم** فلم  
**يبقى شيء** كم هو اي كم المال المفروض **فالمقام** الجامع لهذه الكسور **اثنا عشر**  
 لان مقام النصف والثلث ستة فاذا زيد عليه نفسه وثلثه اجتمع احد عشر  
 وليس لها ثلث ربع صحيح وتبين مقام الثلث والربع فاضرب مقامها وهو  
 اثنا عشر في ستة يحصل مائة كرت **فرد عليه** **نصفه** ستة وثلثين و**ثلثه** يجمع  
 مائة واثنان وثلاثون **وا طرح من المجمع** من المقام ونصفه وثلثه وهو مائة  
 مائة واثنان وثلاثون **ثلثه** اربعة واربعين **وربعه** ثلاثة وثلاثين **يبقى**  
**خمسة وخمسون** وهو البسط فكان من حق العمل كما قد منا ان يزداد على المائة  
 والاشين والثلثين درهم وهو من غير الجنس كما قد سنا فيعطف بالواو فيقال  
 مائة واثنان وثلاثون ودرهم وي طرح من المجمع **ثلثه** وربعه ودرهم فلا  
 يقال بقي خمسة وخمسون وربع درهم وسدس درهم الا درهما لان الدرهم  
 من غير الجنس فلا يمكن طرحه الا بالاسقنا وبسبب استثناء هذا الدرهم  
 لم يبق شيء لان السائل قال و طرح من المجمع **ثلثه** وربعه ودرهم فلم يبق شيء  
 فقلنا ان الخمسة والخمسين وربع الدرهم وسدس الدرهم كل ذلك يعدل  
 الدرهم المنقوص الذي لم يبق بسبب طرحه شيء فاذا القينا للشتراك من  
 الجانبيين وهو ربع درهم وسدس درهم بقي خمسة وخمسون يعدل ثلث  
 درهم وربع درهم فلذلك افرد الدرهم المزداد والدرهم المنقوص بالصرف  
 فقال **ثم اطرح من الدرهم المزداد** على المال ونصفه وثلثه **وربعه** يبقى  
 ربع درهم وسدس درهم **وا طرح الباقي** وهو ربع الدرهم وسدسه **من**  
**الدرهم المنقوص** اي ومن عديله كما تررنا يبقى ثلث درهم وربع درهم يعدل

ثلاثة اثمان

خمسة وخمسين فكانه قال حال زيد عليه نصفه وثلاثة ثم طرح من المجمع ثلثه  
 وربعه بقي ثلث درهم وربع درهم فافهم ذلك وتيسر عليه توجيه الامثلة الاثنية  
 اذا علمت ذلك فاليسيط خمسة وخمسون كالقنا وهو العدد الاول والمقام اثنان  
 وسبعون وهو العدد الثاني والثالث والربع هو العدد الثالث والرابع المطلق  
 فلذلك قال **واضرب الباقي من الدرهم وموتلك وربع في المقام وهو الاثنان**  
**والسبعون** لانهما الوسيطان يحصل اثنان واربعون **وسم الحاصل من القسمة**  
**وهو اثنان وسبعون من البسيط** وهو الخمسة والخمسون كما علمت في قسمة القليل  
 على الكثير **يكن الجواب ثمانية اجزاء من احد عشر جزاء من درهم وخمسة اجزاء**  
**منها** اي الاحد عشر وهو المال المطلوب فهذا اذا زيد عليه نصفه وثلاثة ودرهم  
 كان المجمع درهماين واربع اجزاء من احد عشر جزاء من درهم وخمسة اجزاء منها  
 فاذا طرح منه ثلثه وربعه ودرهم وذلك ايضا درهماين واربع اجزاء من احد  
 عشر جزاء من درهم وخمسة اجزاء منها لم يبق شئ وهذا هو اسماها **الاجزاء** واعلم  
 بذكر المص رحمه الله في هذه طريق الاحتصار والافى الذي بعدها **القسمة**  
 لوجود الشرط وقال المص رحمه الله في الوسيلة وان مثبت ان تعكسها  
 بالعكس فاطب ما لا ذهب ثلثه وربعه يبقى درهم يكن درهماين وخمسين  
 فاطرح منه الدرهم المزيد يبقى درهم وخمسة فاطلب ما لا اذا زيد عليه نصفه  
 وثلاثة يكن درهما وخمسين كما عرفت يعنى في سائر الطرح يكن للمال كما  
 ذكرت وبالخطاين ان جعلته تسعة وزدت عليها نصفها وثلاثة ودرهما ثم طرح  
 من المجمع ثلثه وربعه بقي خمسة وكا ينبغي ان يبقى واحد فالخطا باربعة زائدة  
 وان جعلته اثني عشر كان الخطا ثمانية وثلثك وربع بالزيادة فاضرب كلا  
 من المفروضين في خطا الاخر وسم الفضل بين الحاصلين وهو ثلاثة ونصف  
 من الفضل بين الخطاين وهو اربعة وثلثك وربع يكن الجواب كذلك فاطلب  
 ما لا **اذا زيد عليه نصفه وثلاثة يكن درهما وخمسين انتهى للسئلة**

جعلته

السابعة ما لا زيد عليه ثلثه وربعه ودرهم ثم طرح من المجمع نصفه وثلاثة  
 ودرهم فلم يبق شئ كما هو في المثال عكس الذي قبله فان الكسر المطروح  
 هنا مزيد هناك والمزيد هناك مطروح هنا فالمقام اثنان وسبعون كما ستر  
 فزد عليه ثلثه وربعه وذلك اثنان واربعون واطرح من المجمع وهو مائة  
 واربعة عشر نصفه وثلثه وذلك خمسة وسبعون يبقى تسعة وهو البسيط  
 وهو العدد الاول والمقام العدد الثاني ثم اطرح من الدرهم المزداد نصفه  
 وثلاثة واطرح الباقي منه وهو سدس درهم من الدرهم المنقوص لسا  
 قلنا قد مناه بين خمسة اسداس وهو العدد الثالث فلذلك قال **واضرب**  
**الباقي وهو خمسة اسداس في المقام وهو الاثنان والسبعون** لانها  
 الوسيطان يحصل ستون **واسم الحاصل وهو ستون على البسيط وتسعة**  
**عشر** لانه العدد الاول يخرج ثلاثة دراهم وثلاثة اجزاء من تسعة عشر  
**جزاء من درهم** وهو المال المطلوب وامتنان ان تقول بسط المال من جنس  
 الاجزاء من تسعة عشر ستون فزد عليه ثلثه وربعه خمسة وثلاثين  
 يجمع خمسة وسبعون ثم زد درهما وهو تسعة عشر لان المقام ثمانية  
 الواحد يجمع مائة واربعة عشر وكلها اجزاء من تسعة عشر فاطرح من  
 هذا المجمع نصفه وثلاثة وذلك خمسة وسبعون ثم درهما وهو كما  
 قلنا تسعة عشر جزاء فلا يبقى شئ وبطريق العكس اطلب ما لا ذهب  
 منه نصفه وثلاثة بقي درهم تجده ستة فاطرح منه الدرهم المزيد يفضل  
 خمسة فاطلب ما لا زيد عليه ثلثه وربعه بلغ خمسة تجده ثلاث دراهم  
 وثلاثة اجزاء من تسعة عشر اجزاء من درهم فمالي المطلوب كما تقدم  
 وبطريق الخطاين ان فرضت المال اثني عشر وزدت عليه ثلثه وربعه  
 ودرهما بلغ عشرون فاطرح منها نصفها وثلاثة يفضل ثلاثة وثلثك وكان  
 ينبغي درهم فالخطا باثني عشر وثلثك زايد وان فرضته ستة وزدت

موصوف

بمناية

ان يبقى م

عليه ثلثه وربعه ودرهما بلغ عشره ونصفا فاطرح من ذلك نصفه وثلثه  
 يفضل درهم وثلثه اربعه درهم وكان ينبغي ان يفضل درهم فالخطا بثلاثة  
 اربعه درهم زايدها فنوب كلامي للمروضين في حنط الاخر واقسم الفضل  
 بين الحاصلين وموجسته على الفضل بين الخطاين ومو واحد وثلث وربع  
 يخرج ثلاثة وثلاثة اجزاء من تسعة عشر في المال المطلوب كما تقدم للسيلة  
 الثامنة مال زيد عليه ثلثاه ودرهمان ثم طرح من المجمع ثلاثة ارباعه  
 ودرهمان فلم يبق شيء كم مو فالمقام الجامع لهذه الكسور اثنا عشر لما  
 علمت فزد عليه ثلثيه ثمانية واطرح من المجمع موعشرون وثلثه ارباعه  
 خمسة عشر يبقى خمسة من البسط ومو العدد الاول ثم اطرح من الدرهمين  
 المزادين ثلاثة ارباعها ومو واحد ونصف واطرح الباقي ومو نصف درهم  
 من الدرهمين المنقوصين لما قدمته يبقى درهم ونصف فهو العدد الثاني  
 المقام فلذلك قال واضرب الباقي ومو درهم ونصف في المقام لانها  
 الوسطان يحصل ثمانية عشر واقسم الحاصل ومو ثمانية عشر على البسط  
 ومو الحنسة لانه العدد الاول يخرج ثلاثة وثلاثة ارباعه من المال  
 المطلوب ولا يخفى الاستحسان المسئلة التاسعة مال زيد عليه ثلثاه  
 ودرهما ثم طرح من المجمع ثلاثة ارباعه واربعة دراهم فلم يبق شيء  
 فالمقام ثلاثة لان مقام الثلثين ثلاثة فاذا زيد عليه ثلثاه وذلك اثنا  
 اجمع حنسة وهي منقسمة على مقام الخمس فلم يخرج لضرب واسم المخرج  
 ثلاثة كما كان فزد عليه ثلثيه اثنين واطرح من المجمع ومو خمسة ثلاثة  
 ارباعه ثلاثة يبقى اثنان ومو البسط ومو العدد الاول والمقام هو  
 العدد الثاني ثم اطرح من الدرهمين المزادين ثلاثة ارباعها ودرهما  
 وخمسا واطرح الباقي ومو اربعة ارباعه درهم من الدرهم الاربعة المنقو  
 يبقى ثلاثة دراهم وخمس في العدد الثالث فلذلك قال واضرب الباقي

الثالث

ومو

ومو ثلاثة وخمس في المقام ومو الثلاثة لانها الوسطان واقسم الحاصل ومو  
 تسعة وثلاثة ارباعه على البسط العدد الاول ومو الاثنان يخرج اربعة واربعة  
 ارباعه من المال المطلوب والاستحسان واضح المسئلة العاشرة مال زيد عليه  
 سدسه وثلاثة دراهم ثم طرح من المجمع اربعة ارباعه ودرهمان فلم يبق  
 شيء كم مو فالمقام ثلاثة لانك اذا زدت على مقام السدس سدسه اجمع  
 سبعة وليس لها خمس وتباين مقام الخمس وحاصل ضرب الحنسة مقار  
 الخمس في الستة ما ذكر فزد عليه سدسه حنسة واطرح من المجمع وهو  
 خمسة وثلاثة ارباعه ارباعه ثمانية وعشرين يبقى سبعة ومو البسط  
 العدد الاول والثاني المقام ثم اطرح من الدرهم الثلاثة المضافة اربعة  
 ارباعها ودرهمين وخمسين واطرح الباقي ومو ثلاثة ارباعه من الدرهمين  
 المنقوصين يبقى درهم وخمسان وذلك هو العدد الثالث فلذلك قال واضرب  
 الباقي ومو درهم وخمسان في المقام ومو الثلاثة لانها الوسطان واقسم  
 الحاصل ومو اثنان واربعون على البسط ومو السبعة لانه العدد الاول  
 يخرج ستة من المال المطلوب والاستحسان واضح ولو عملت بالخطاين وفرضت  
 المال الاول دراهم وزدت عليه سدسه درهما ثم ثلاثة دراهم واجتمع  
 عشر دراهم وطرح من المجمع اربعة ارباعه ثمانية دراهم لفضل  
 درهمان ومو استطابقان لما كان ينبغي ان يبقى فالسنة هي المال المطلوب  
 فلا تحتاج الى فرض المال الثاني ولا بقية العمل على ذلك والله اعلم النوع  
 السادس فيما يتوكل من جمع وضرب ومو ثمانية انواع الثنايات وفيه  
 مسائل المسئلة الاولى مال زيد عليه ثلثاه وضرب المجمع من المال وثلثيه  
 في مثله فعاد المال بعينه كم مو فان اردت عملها فزد على مقام الثلثين  
 ومو ثلاثة ثلثيه واضرب المجمع من المقام وثلثيه ومو خمسة في مثله  
 خمسة لان السائل قال واضرب المجمع في مثله ونسب من الحاصل ومو خمسة

سنة نص

وعشرون مربع المقام اي حاصل ضرب في مثله وذلك تسعة يحصل **خمس**  
**واربعة اجناس خمس** وانما سميت مربع المقام من مربع مجموع المقام مع ثلثيه  
لان نسبة مربع مجموع المقام مع كسره الذي فرضه السائل الى المقام كنسبة  
المقام الى المطلوب فهذه اربعة اعداد تماثل وتساويها فرجعت الى ثلاثة  
ثالثها مجهول كما تقرر سابقا في فضل الاعداد المتناسبة وتقدم انه اذا جهل  
احد الطرفين قسم مربع الوسط على الطرف الاخر للعلوم يخرج المجهول  
ومننا قد جهل الثالث فلنبدأ باسم مربع الوسط على الاول ونسمة العدد  
على اكثر منه تسمى نسبة ولهذا قال وسم من الحاصل الى اخره واحتمانه  
ان تزيد على خمس واربعة اجناس خمس ثلثيه يجمع ثلاثة اجناس كما هو  
واضح فاذا ضربت ثلاثة اجناس في مثلها حصل خمس واربعة اجناس  
**خمس** فغاد المال بعينه للسئلة الثانية قال زيد عليه ثلثه وزيد على  
**ما اجمع** من المال وثلثه ربه اي ربع هذا المجمع لاربع المال وضرب  
الحاصل من المال وثلثه وربع ما اجمع منهما في نفسه فغاد المال بعينه  
**كم هو المقام ثلاثة** لان مقام الثلث ثلاثة واذا زيد عليه ثلثه وهو  
ولحد اجمع اربعة ولها ربع صحيح فاستمر مقام الثلث على حاله مقاما جا  
للجميع فزد عليه اي المقام المذكور وهو الثلاثة **ثلاثة** ولحد ازيد على المجمع  
ومواربعة ربه واحد **واضرب المجمع** وهو خمسة في مثله وهو خمسة  
ايضا يحصل خمسة وعشرون ومو العدة الاول ونسبة الى المقام وهو  
الثلاثة كنسبة المقام المذكور الى المطلوب فهي ثلاثة اعداد ثالثها مجهول  
فربع المقام يحصل تسعة وسم مربع المقام وهو التسعة من الحاصل من  
ضرب الخمسة في مثلها **ومو خمسة وعشرون يخرج خمس** واربعة اجناس  
**خمس** وموالمال المطلوب والامتحان واضح المسئلة الثالثة قال جمع نصف  
الى ثلثه وضرب المجمع من نصف المال وثلثه في ثلثيه اي المجمع لالث

المال فغاد المال بعينه كم هو المقام ثمانية عشر لان مقام النصف  
والثلث ستة ونصفه وثلثه خمسة والخمسة ليس لها ثلث صحيح ومقام  
الثلث يباين الخمسة فاضرب الثلاثة في الستة يحصل ثمانية عشر  
فهو المقام كما ذكرنا فاجمع نصفه تسعة الى ثلثه ستة **واضرب المجمع**  
ومو خمسة عشر في ثلثه خمسة يحصل خمسة وسبعون فهي العدد  
الاول ونسبته الى المقام كنسبة المقام الى المطلوب فهذه ثلاثة اعداد  
ثالثها مجهول فربع المقام واقسم مربع المقام وهو ثمانية واربعة وعشرون  
مربع الثمانية عشر على الحاصل من ضرب مجموع نصف المقام وثلثه  
في ثلثه **ومو خمسة وسبعون** الحاصلة من ضرب الخمسة عشر في الخمسة  
**يخرج اربعة وخمس وثلاثة اجناس خمس** فهوالمال المطلوب ولا يجف  
الامتحان المسئلة الرابعة قال جمع نصفه الى ثلثه وضرب المجمع في  
**خمس** اي المجمع لاجنس المال فغاد المال ومثله مئة كم هو المقام ستة  
لان مقام النصف والثلث ستة ومجموع نصفه وثلثه خمسة ولها خمس  
صحيح فبقى المقام ستة على حاله فاضرب مجموع نصفه وثلثه وهو خمسة  
في خمسة بضم الخاوة لك يحصل خمسة فهي العدد الاول والثاني للمقام  
والثالث اي مثله والرابع المطلوب فهي اربعة اعداد متناسبة رابعها  
محمول فاضرب المقام في مثله واقسم الحاصل على الخمسة يخرج المال  
المطلوب وضرب المقام في مثليه كضرب المقام في مثله مرتين ونضرب  
المقام في مثله مو مثل مربع المقام مرة وفي مثله الثاني مو مثل مربع  
اخر فلذلك قال للمرحمة الله واقسم مثل مربع المقام ومو اثنان وسبعون  
لان مربع المقام وهو الستة ستة وثلاثون فثلاثة اثنان وسبعون وذلك  
كمسطح الوسطين اعني المقام ومو ستة ومثليه ومو اثنان عشر حاصل  
ضرب الستة في الاثنى عشر اثنان وسبعون ايضا فاقسمه على الحاصل

واحد صح

من ضرب مجموع نصف المقام وثلاثة وذلك خمسة في واحد خمسة كما قدمنا  
 ومواى الحاصل المذكور خمسة لان العدد الاول يخرج اربعة عشر وخمسة  
 وهو العدد الرابع المطلوب واحتمانه واضح المسئلة الخامسة ما لجمع نصف  
 الى ثلثه وضرب المجمع في نصفه اى المجمع لا نصف المال بقا ثلثا  
 المال كم موفا المقام اثنا عشر لان مقام النصف والثلث ستة وبسطه  
 خمسة فليس للخمسة نصف صحيح وتبين مقام النصف ومواثقان وخا  
 صل ضرب الاثنان في الستة اثنا عشر منى المقام فاضرب مجموع نصفه  
 وثلثه وذلك عشرة في نصفه اى هذا المجمع وذلك يحصل خمسون وذلك  
 هو العدد الاول والثاني المقام والثالث المقام والرابع المطلوب فاضرب  
 المقام في ثلثيه يحصل ستة وستون واقسم الحاصل على الخمسين لانه الوحد  
 الاول وذلك معنى قول المص رحمه الله واقسم ثلثي مربع المقام ومعاينة  
 وتسعون لانا مربع الاثنا عشر المقام مائة واربعه واربعون وثلاثه ستة  
 وتسعون وهو كحاصل ضرب المقام في ثلثيه الذى يفتنضيه عمل النسبة  
 فاقسم ذلك على الحاصل من ضرب مجموع نصف المقام وثلثه في نصفه  
 كما قدمناه وهو خمسون الحاصل من ضرب العشرة في خمسة نصفها كما قدمنا  
 يخرج درهم واربعه اخماس من درهم وثلثه اخماس خمس من درهم وهو  
 المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة السادسة ما لجمع نصفه الى  
 ثلثه وضرب المجمع في نفسه اى مثله فكان تسعة واربعين كم موفا هذا  
 المثال الى اخره هذا النوع مخالف لما قبله لان مقابله لم يبين فيه مقدار  
 حاصل الضرب وفي هذا وما بعده قد بان ذلك وقد ذكر السائل ان التسعة  
 والاربعين مربع نصف المال وثلثه فجزرها هو مجموع نصف المال  
 وثلثه فلذلك قال رحمه الله فجزر التسعة والاربعين وذلك سبعة  
 فهو اى الجذر المذكور نصف المال وثلثه فكانه قيل مال جمع نصفه وثلثه

ثلثاه

المعلم ما قبله

سبعة

سبعة فالمقام ستة والبسط خمسة فاضرب الستة في السبعة واقسم  
 الحاصل وهو اثنان واربعون على الخمسة يخرج المال المطلوب فلان ثمانية  
 وخمسة هذا عملها على العكس فان جواب الضرب حصلناه قبل جواب  
 المجمع ثم المجمع بعده عكس السؤال واما عملها بطريق الباب فهو ان نصف  
 نصفها وثلثها في مثله يحصل ثلثان وربيع تسع فاقسم مقامه على بسطه  
 يحصل واحد وخمسة وخمسة وخمسة منى العدد الاول والثاني المطلوب  
 والثالث تسعة واربعون فاضرب واحد وخمسين وخمسة وخمسة في تسعة  
 واربعين يحصل سبعون وخمسة واربعه اخماس خمس وجذره المطلوب  
 وذلك ثمانية وخمسة والامتحان ظاهر للمسئلة السابعة ما لجمع نصفه  
 الى ثلثه وضرب المجمع من نصف المال وثلثه في اربعة اخماس الباقى من  
 المال بعد نصفه وثلثه منه فكانه قيل مال ضرب مجموع نصفه وثلثه  
 في اربعة اخماس سدسه فكانه الحاصل من ذلك الضرب خمسة وعشرون  
 كم مواى كم المال المطلوب فاضرب نصفها وثلثها في اربعة اخماس سدس  
 بما عرفت في ضرب الكسور يحصل تسع فاقسم مقامه وهو تسعة على  
 بسطه وهو واحد يحصل تسعة منى العدد الاول والثاني المطلوب  
 والثالث الخمسة والعشرين فلذلك قال واضرب الحاصل وهو تسعة  
 العدد الاول في الخمسة والعشرين العدد الثالث يحصل مائتان وخمسة  
 وعشرون فجزرها كما علمت منى المال المطلوب فلذلك قال فخذ جذرها  
 يكن خمسة عشر فهو المال المطلوب فلو ضربت مجموع نصفه وثلثه وذلك  
 اثنا عشر ونصف لحصل خمسة وعشرون كما قال السائل وهذا امتحانها  
 المسئلة الثامنة ما لجمع نصفه الى ثلثه وضرب المجمع في ربه اى  
 ربع هذا المجمع لاربع المال فكان الحاصل خمسة وعشرين كم مواى كم للمال  
 المذكور فاضرب نصفها وثلثها في سدس وربيع سدس بما علمت فاضرب

هو صم

**يحصل تسع** و**يضاف تسع** و**يضاف ثمن تسع** وان شئت قلت يحصل تسع  
 ونصف ثمن وان شئت قلت يحصل سدس ونصف ثمن **فانقسم مقامه**  
 وهو مائة واربعه واربعون **على بسطه** وهو خمسة وعشرون **واضرب**  
**الحاصل وهو خمسة وثلاثون** **ثلاثة** **اخماس** **واربعه** **اخماس** **خمسة** وذلك هو  
 العدد الاول **في الخمسة والعشرين** العدد الثالث **وخذ جذر الحاصل وهو**  
 مائة واربعه واربعون **يكن جذره اثني عشر** فهو المال المطلوب فلو ضربت  
 مجموع نصفه وثلاثة وذلك عشرة في اثنين ونصف ربع العشرة يحصل  
 خمسة وعشرون كما قال السائل وهذا هو امتحانها **المسئلة التاسعة**  
**مال زيد عليه ثلثه وضرب المجتمع من المال وثلثه في ثلاثة ارباعه**  
 اي المجتمع لا ثلاثة ارباع المال **فكان الحاصل من ذلك الضرب اثني عشر**  
**كم هو اي كم المال المذكور فاضرب واحدا وثلثا في واحد** لان الواحد بمثابة  
 المال فهو وثلثه واحد وثلث وثلث اربعة واحد واذا ضربت واحدا  
 وثلثا في واحد حصل واحد وثلث فانقسم مقامه على بسطه يحصل ثلاثة  
 ارباع فلذلك قال **واقسم مقام الثلث** وهو ثلاثة على بسط الحاصل من  
 قسمته الثلاثة على الاربعة **ومو ثلاثة ارباع في الاثنى عشر** لانها الطرفان  
 الاول والثالث يخرج ستوة وجذرها المطلوب وهو العدد الثاني فلذلك  
 قال **وخذ جذر الخارج** وهو ستوة كما قلنا **يكن جذره ثلاثة** فهو المال  
 المطلوب وامتحانه انه تزيد على الثلاثة ثلثها مجتمع اربعة فاضرب الاربعة  
 في ثلاثة ارباعها وهو ثلاثة يحصل اثنا عشر كما قال السائل **المسئلة العاشرة**  
**مال زيد عليه ثلثاه وضرب المجتمع من المال وثلثيه في نصف الباقي**  
**فكان عشرة** منه بعد ثلثيه فكانه قيل مال ضرب المجتمع منه ومن  
 ثلثيه في سدسه لان الباقي بعد الثلثين ثلث ونصف سدس فاضرب  
**واحد او ثلثين في سدس** بما علمت يخرج ستعان ونصف تسع واقسم ثمانية

وهو واحد وثلث واربعة

عشر

**عشر** مقام التسعين ونصف التسع **على خمسة** بسط التسعين ونصف التسع  
 يخرج ثلاثة وثلاثون **اخماس** فهو العدد الاول والعدد الثالث هو العشرة  
 فالبسطة مجهول كما تقدم ذلك مرارا فلذلك قال **واضرب الحاصل وهو ثلاثة**  
**وثلاثة** **اخماس** **في العشرة** لانها الطرفان **وخذ جذر الخارج** وهو ستة  
 وثلاثون **يكن ستة** فهو المال المطلوب وامتحانه واضح **النوع السابع فيما ذكر**  
**من جمع وسبعة** وهو تلك انواع الثنائيات **وفيه عشر مسائل المسئلة الاولى**  
**مال زيد عليه نصفه وثلثه وقسم المجتمع على ثلاثة فخرج خمسة كم هو**  
 فعل هذه وما استبرها بطريق الكعس بان تنبه ابا استخراج جواب القسمة  
 قبل استخراج الجمع ومى فائدة جلييلة في استخراج المركبات بطريق  
 التحليل البسيط فان هذه للمسئلة فيها مجهولان مجهول جمع ومجهول  
 قسمه فاستخرجنا مجهول القسمه اولنا علم استخراجنا منه مجهول  
 الجمع فاذا اردت استخراج مجهول القسمه **فاضرب الخارج** من القسمه وهو  
 خمسة **في المقسوم عليه** وهو ثلاثة **يخرج المقسوم المجهول وهو خمسة عشر**  
 وذلك هو المجتمع من المال ونصفه وثلثه لان من خواص القسمه انه متى  
 ضرب الجواب في المقسوم عليه عاد المقسوم بعينه **فقل مال زيد عليه**  
**نصفه وثلثه فكان خمسة عشر** كم هو فاعمل كما مر بان تقول يخرج النصف  
 والثلث ستة فزد عليه نصفه وثلثه خمسة مجتمع احد عشر في البسط  
 وهو العدد الاول والثاني المخرج وهو الستة والثالث الخمسة عشر والرابع  
 المجهول فاضرب ستة في خمسة عشر يحصل ستعون فانقسم ذلك على  
 الاحد عشر يخرج المال فلذلك قال **يكن للمال المطلوب ثمانية دراهم**  
**وجزئين من احد عشر من درهم** فهذا اذا زيد عليه نصفه اربعة دراهم  
 وجزء من احد عشر وثلثه درهما وثمانية اجزاء من احد عشر **اجتمع**  
 خمسة عشر فاذا قسمتها على ثلاثة خرج خمسة كما قال السائل **المسئلة**

**الثانية مال قسم مجموع نصفه وثلثه على ثلاثة فخرج اثنان كم موافق**  
**اثنين خارج القسمة في ثلاثة المقسوم عليه لما يخرج ستة** فهي مجموع  
 نصف المال وثلثه فقل مال نصفه وثلثه ستة فقام المصنف والثلث ستة  
 وبسطه خمسة فاضرب المقام وهو ستة في الستة يحصل ستة وثلاثون  
 اقسام ذلك على الخمسة يخرج المال المطلوب **فهو سبعة وخمسة والامتحان**  
**واضح المسئلة الثالثة مال جمع نصفه وثلثه الى ثلث ما بقي منه بعد**  
 اسقاط المصنف والثلث وتسم المجموع من نصف المال وثلثه وثلث ما بقي  
 منه على اربعة فخرج اثنان كم موافق ضرب الاثنين خارج القسمة في الاربعة  
 المقسوم عليه لما يخرج ثمانية فهي مجموع نصف المال وثلثه وثلث ما بقي  
 منه فقل موافق نصفه وثلثه وثلث ما بقي منه ثمانية فالمقام ثمانية  
 عشر وهو العدد الثاني والبسط ستة عشر وهو العدد الاول والثالث  
 الثمانية فاضرب ثمانية في ثمانية عشر واقسم الحاصل وهو مائة  
 واربعة واربعين على ستة عشر يخرج المطلوب **فهو تسعة** والامتحان  
 ان نقول نصف المال اربعة ونصف وثلثه ثلاثة وثلث ما بقي منه بعد هما  
 نصف فالجملة ثمانية فاذا قسمها على الاربعة خرج اثنان كما ذكر السائل  
**المسئلة الرابعة مال جمع نصفه الى ثلثه وما اجتمع الى نصفه** اي نصف  
 المجموع المذكور لا نصف المال وقسم ثلاثة ارباع الحاصل من نصف  
 المال وثلثه ونصف مجموعهما على ثلاثة فخرج اثنان كم موافق ضرب  
**الاثنين خارج القسمة في الثلاثة المقسوم عليه يخرج ستة** وهي ثلاثة  
 ارباع المجموع من نصف المال وثلثه ونصف ما اجتمع فالمقام ثمانية  
 واربعون لان نصف المال وثلثه خمسة من ستة وليس لها نصف  
 صحيح وتباين مقامه فاضرب اثنين في ستة يحصل اثنا عشر نصفه  
 وثلثه عشرة ونصف المجموع خمسة فالجملة خمسة عشر ليس لها ثلاثة

مقام

ارباع

ارباع وتباين مقام الربع فاضرب اربعة في الاثنى عشر يحصل ثمانية واربعون  
 فهي للمقام كما قلنا نصفه اربعة وعشرون وثلثه ستة عشر ومجموعهما  
 اربعون ونصف ذلك عشرون فاذا ضم ذلك لاربعين اجتمع ستون  
 وثلاثة ارباعها خمسة واربعون ونسبة من المقام سبعة اثمانه ونصف  
 ثمنه فقل مال سبعة اثمانه ونصف ثمنه ستة كم موافق المقام ستة  
 عشر والبسط خمسة عشر فاضرب ستة عشر في ستة عشر واقسم  
 الحاصل وهو ستة وستون على خمسة عشر يخرج المال المطلوب **فهو**  
**سبعة وخمسة** والامتحان واضح المسئلة الخامسة عشرة قسمت  
 على عدد وزيد على الحاصل من القسمة نصفه فكان خمسة كم المقسوم  
 عليه فاطلب مالا اذا زيد عليه نصفه يبلغ خمسة بان تزيد على مقام  
 المصنف نصفه يجمع ثلاثة وهي البسط فاضرب المقام وهو اثنان في  
 الخمسة يحصل عشرة فاسمها على الثلاثة البسط يخرج ما ذكره بقوله  
**تجدد** اي المال المطلوب ثلاثة وثلثا فهذه الثلاثة والثلث من الخاد  
 من تسعة العشرة على العدد المسول عنه ومن العلوم انه متى قسم  
 المقسوم على خارج القسمة خرج المقسوم عليه لان خارج المقسوم عليه  
 كضروبين والمقسوم كخارج الضرب ومن خواص الضرب انه متى  
 قسم المقسوم على خارج القسمة خرج المقسوم عليه لان خارج القسمة  
 والمقسوم عليه كضروبين والمقسوم كخارج الضرب ومن خواص  
 الضرب انه متى قسم جوابه على احد للضروبين خرج المضروب الاخر  
 فلاجل ذلك قال المص رحمه الله **فاقسم عليه** اي الخارج المذكور وهو  
 الثلاثة والثلث العشرة بما عرفت **يخرج ثلاثة** فهي العدد المسول عنه  
 وهو المطلوب والامتحان واضح المسئلة السادسة مال قسم على خمسة  
**وزيد على الخارج من القسمة ثلاثة اقسامه فكان المجموع** من الخارج

والمقسوم



وثلاثة اقسامه عشرة كم هو اى كم للمال المطلوب فاطلب مالا اذا  
 زيد عليه ثلاثة اقسامه يبلغ عشرة بما عرفت تجده ستة وربع فهذا  
 الستة والربع هى خارج القسمة ومضى ضرب خارج القسمة عليه عاد  
 المقسوم وهو المال المطلوب فلذلك قال **فاضرب** اى العدد المذكور وهو  
 الستة والربع **في الخمسة** المقسوم عليه **يخرج** احد وثلاثون وربع وهو  
 المال المطلوب والامتحان ظاهر للسئلة السابقة مال قسم ثلثاه على  
 نصف سدسه وزيد على الخارج ربعه فكان عشرة كم هو فبينما عليك  
 اجب السائل **بصم** جوابك اى يكن صحيحا لان هذه المسئلة من السوال  
 يعنى التى يتخصر جوابها فى عدد من الاعداد لان كل عدد قسم ثلثاه على  
 نصف سدسه يخرج من تلك القسمة ثمانية دايما والثمانية اذا زيد  
 على رابعها يجمع عشرة وانما كان كذلك لان نصف سدس كل عدد  
 هو سدس لضعفه وكل عدد قسم على ثمنه يخرج منه ثمانية كان كل  
 عدد قسم على لضعفه يخرج منه اثنان وكل عدد قسم على ثلثه يخرج منه  
 ثلاثة وهكذا كل عدد قسم على جزء من اجزائه فان خرج من القسمة  
 يخرج ذلك الجزء وامتحنه تجده صحيحا ولو كان المقسوم فى هذه  
 القسمة على الخارج غير الربع من اى كسر كان استحال هذه المسئلة  
 لما قد منا من ان الخارج فيها ثمانية وان الثمانية اذا زيد عليها ربعها  
 اثنان يجمع عشرة فلوزن ت عليها مثلا نصفها لاجتماع اثناعشر والفرق  
 فى السوال ان المجمع عشرة قطهرت الاستحالة للسئلة القائمة قال  
**جمع اليه ثلثاه والى ما اجتمع خمسة** بضم الخا وقسم المجمع على ستة  
**يخرج** اربعة كم هو فاستخرج جواب القسمة اولا بما ذكره بقوله ثم اطلب  
 مالا اذا زيد عليه ثلثاه وخمس المجمع من المال وثلثيه يكن اربعة  
 وعشرين بما علمت فى مسائل الجمع تجده اثنى عشر فهى المال المطلوب

فى المقسوم

ولا

وغيره اربعة اقسامه

ولا يخفى الامتحان المسئلة التاسعة مال قسم على ثمانية وجمع الى الخارج  
 اربعة اقسامه ودرهم بلغ عشرة كم هو فاستخرج جواب المجمع بما ذكره  
 بقوله فاطلب مالا اذا زيد عليه اربعة اقسامه ودرهم بلغ عشرة بما علمت  
 تجده خمسة فاستخرج جواب القسمة بما ذكره بقوله فاضرب اى الخمسة  
 لانه خارج القسمة فى الثمانية لانها المقسوم عليه يخرج اربعون فهو  
 المال المقسوم وهو المطلوب فامتحنه تجده صحيحا للمسئلة القائمة  
 مال قسم خمسة على زيد على الخارج نصفه ودرهم فكان عشرة  
 كم هو فاستخرج جواب المجمع اولا بما ذكره بقوله فاطلب مالا اذا زيد  
 عليه نصفه ودرهم يبلغ عشرة بما علمت تجده ستة فاستخرج  
 جواب القسمة بما ذكره بقوله فاضرب اى العدد المذكور وهو الستة  
**فى المقسوم عليه** وهو الخمسة يخرج ثلاثون وهو المال المقسوم لاطور  
 والامتحان واضح واعلم ان هذه المسائل الثلاث الاخيرة لم اجدها  
 الا فى نسخة من الاصل والموجود فى غيرهما ثلاثة غيرها تشتمل على  
 ثلاثة اعمال وليست من هذا النوع فالاولى ما وقع عليه العمل النوع  
 الثامن فيما تتركب من طرح وضرب وهذا رابع انواع الثنائيات وفيه  
 عشر مسائل المسئلة الاولى مال طرح منه ثلاثة اقسامه وضرب  
 الباقي فى نفسه اى مثله فغاد المال بعينه كم هو فالعمل فى هذه المسئلة  
 وما اشبهها على قياس ما سبق فى مسائل الضرب ما ذكره بقوله  
 فاطرح من مقام الخمس وهو خمسة ثلاثة اقسامه فاطرح ثلاثة  
 يبقى اثنان فربعهما يحصل العدد الاول والثانى المقام والثالث  
 المطلوب فلذلك قال **واقسم مربع المقام** وذلك خمسة وعشرون  
**على مربع الباقي منه** بعد طرح ثلاثة اقسامه منه وذلك اثنان  
 ومربعهما اربعة يخرج من قسمة الخمسة والعشرين على الاربعة ستة

اولا

شرة

٢

وربع فهو المال المطلوب وانما قسمت مربع المقام على مربع الباقي منه  
لان نسبة مضروب الباقي في نفسه الى الذي هو مربع الباقي وهو  
العدد الاول الى المقام وهو العدد الثاني كنسبة المقام الى المال المطلوب  
وهو العدد الثالث فهذه ثلاثة اعداد ثالثها مجهول وتقدم انه ينقسم  
مربع الوسط على العدد الاول يخرج العدد الثالث المجهول وانما كانت  
ثلاثة اعداد لثلاث الوسيطين ولو قال تحصل مثلا المال او اربعة  
اخماسه او اعداد المال وحسنه كما في الامثلة الاتية لم يتماثل الوسطا  
فتبقى الاعداد الاربعة على حالها كما سياتي واحتماله ان تقول المال  
سته وربع فاذا طرح منه ثلاثة اخماسه وذلك ثلاثة وثلاثة  
ارباع فقل اثنان ويضف فاذا مضرت الاثنان واليصف في مثلها  
حصل ستة وربع وهو المال بعينه كما قال السائل المسئلة الثانية  
مال طرح منه ثلاثة اخماسه وضرب الباقي منه في نفسه اي مثله  
فحصل مثلا المال كم هو المقام بمثابة المال فما طرح من المقام وهو  
خمسه ثلاثة اخماسه ثلاثة يبقى اثنان مربعهما هو العدد الاول  
والثاني المقام والثالث مثلا المقام لان السائل قال فعاد مثلا المال  
والرابع المجهول المطلوب فلذلك قال واقسم مثلي مربع اي المقام وهو خمسة  
لان مربع المقام خمسة وعشرون على مربع الباقي من المقام بعد طرح  
ثلاثة اخماسه منه وذلك العدد الاول يحصل اثناعشر ونصف  
وهو المال المطلوب وانما كان كذلك لان نسبة مربع المقام الى المقام  
كنسبة مثلي المقام الى المطلوب فهذه اربعة اعداد متناسبة رابعها  
مجهول وكل اربعة اعداد كذلك يقسم مسطح وسطها على الطرفين  
الاول يخرج الرابع فلذلك كنت تقسم مضروب المقام في مثليه الذي  
عبر عنه بقوله مثلي مربعه على مربع باقي المقام الذي هو العدد الاول

يخرج

يخرج المال المطلوب اثناعشر ونصف كما تقدم ولا يحتق الامتحان للسئلة  
الثالثة مال طرح ثلاثة اخماسه منه وضرب الباقي في نفسه  
اي مثله فعاد اربعة اخماس المال كم هو فان عملت على قياس ما سلف  
فاخرج من المقام ثلاثة اخماس يبقى اثنان واقسم اربعة اخماس  
مربع المقام وذلك عشرون على مربع الباقي وهو اربعة يحصل  
خمس وهو المال المطلوب وانما كان كذلك لان نسبة مربع الباقي  
الى المقام كنسبة اربعة اخماس المقام الى المطلوب فاربعة اخماس مربع  
المقام كضروب المقام في اربعة اخماسه الذي هو مسطح الوسطين والامتحان  
ظاهرا المسئلة الرابعة مال طرح منه ثلاثة اخماسه وضرب الباقي  
في نفسه فعاد المال وخمساه كم هو اي كم المال المطلوب فاطرح  
من المقام ثلاثة اخماسه واقسم مربع المقام وخمسه اي خمسي  
مربع المقام وذلك عشرون ويجمع ذلك خمسة وثلاثون فاقسمه على  
مربع الباقي الذي هو اثنان وذلك اربعة يخرج ثمانية وثلاثة ارباع  
وهو المال المطلوب كما قدرناه وامتحان ظاهرا المسئلة الخامسة مال  
ضرب في مثله وطرح من الخارج ثلثه اي ثلث الخارج لا يترك المال  
بقي ستة كم هو فالضرب مقدم في هذا المثال والامثلة الاتية بعده  
على الطرح وفي السائل السابقة بالعكس فلو عملها بطريق العكس  
فاستخرج جواب الطرح قبل المضروب فورد على الستة نصفه لانه  
اي الضعف فوق الثلث كما هو مقرر يحصل تسعة هي حاصل ضرب  
المال في مثله فلذلك قال وخذ جذر المجمع يكن ثلاثة في المال  
المطلوب المسئلة السادسة مال ضرب في ثلثيه وطرح من  
الحاصل ربعه اي ربع الحاصل لاربع المال بقي ثمانية عشر كم هو  
فاستخرج الطرح اولا فورد على الثمانية عشر فطرحها الا بالثلث

مربع

فوق الربع يجمع اربعة وعشرون فهذا اجواب الطرح ثم قل مال ضرب  
 في ثلثة فيبلغ اربعة وعشرون فاعمل فيه اي استخراج كما مر في النوع  
 الثالث وهو مسائل ضرب وهو ما ذكره بقوله فاضرب واحد في ثلثين  
 بضم الثاثلين بضمها ايضا يخرجان من ضرب الواحد في الثلثين  
 لان الضرب في الواحد لا اثر له والخارج هو للضرب بعينه وانقسم  
 مقامها اي الثلثين وهو ثلاثة على بسطها وهو اثنان وامر  
 الخارج من ستة الثلاثة على الاثنان وهو واحد ونصف في الاربعة  
 والعشرين المذكورة لما مر وحذ جذر الخارج من ضرب الواحد والنصف  
 في الاربعة والعشرين وذلك ستة وثلاثون يكن جذره ستة فهي  
 المال المطلوب لما مر في الاعداد الثلاثة المناسبة نسبة متصلة  
 اذا كان اوسطها مجهولا ولا يخفى الامتحان المسئلة للسابعة مال  
 ضرب نصفه في ثلاثة اربعة وطرح من الحاصل سدسه بقي  
 خمسة كم هو اي كم المال المطلوب فورد على الخمسة خمسة لان الخمسة  
 فوق السدس فهذا اجواب الطرح ثم قل هو اي المال المطلوب عنه  
 مال ضرب نصفه في ثلاثة اربعة بلغ ستة فاعمل فيه كما مر  
 بان تضرب نصفا في ثلاثة اربعة يخرج ثلاثة اثمان فانقسم مقامه  
 ثمانية على بسطه ثلاثة يخرج اثنان وثلثان فذلك العدد الاول  
 والثاني المجهول والثالث الستة فاضرب الاول في الثالث اعني اثنان  
 وثلثين في ستة يخرج ستة عشر فخذ جذرها يمكن اربعة فهي المال  
 المطلوب ولا يخفى الامتحان المسئلة الثامنة مال ضرب ثلاثة  
 اثمانه ونصف مثله في مثليه ومثل ربعه ثم طرح من الحاصل سبعة  
 اثمانه بقي ستة كم هو فاستخرج الطرح اولا فورد على السبعة  
 ثلاثة اثمانا ومثل نصفها لان فوق سبعة اثمان ثلاثة اثمان

ونصفه

ونصف مثل يجمع احد وثلاثون ونصف هذا اجواب الطرح ثم قل  
 هو مال ضرب ثلاثة اثمانه ونصف مثله في مثليه ومثل ربعه  
 بلغ احد وثلاثين ونصفان فاعمل كما مر في مسائل الضرب بان  
 تضرب ثلاثة ونصفا في اثنان وربع بما علمت في ضرب ما فيه كسور يخرج  
 سبعة وسبعة اثمان فانقسم مقام ذلك وهو ثمانية على بسطه وهو  
 ثلاثة وستون يخرج تسع وتسبع تسع فهو العدد الاول والثالث احد  
 وثلاثون ونصف الثاني وهو الوسط جذر مسطرها فاضرب تسعا  
 وسبع تسع في احد وثلاثين ونصفه يخرج اربعة فخذ جذرها فيكون اثنان  
 وذلك هو المال المطلوب فلذلك قال يخرج اثنان وامتحان ظاهر للمسئلة  
 التاسعة مال ضرب ثلاثة اثمانه وثلث مثله في مثليه وطرح من  
 الحاصل نصفه بقي عشرة كم هو فان اردت العمل كما مر فورد على العشرة  
 مثلها لان فوق النصف المثل يجمع عشرون فهذا اجواب الطرح ثم قل  
 مال ضرب ثلاثة اثمانه وثلث مثله في مثليه بلغ عشرة فاستخرج  
 كما مر بان تضرب ثلاثة وثلثا في اثنان يخرج ستة وثلثان فانقسم  
 مقامها ثلاثة على بسطها عشرون يخرج ثلاثة ارباع خمس فهي العدد  
 الاول والثاني المجهول والثالث العشرون فاضرب ثلاثة ارباع خمس  
 في عشرون يخرج ثلاثة وحذرها المطلوب وهو جذر اصم لا يمكن  
 النطق به تحقيقا بالاضافة الى مربعه فلذلك قال فهو جذر ثلاثة  
 وامتحان ان تضرب ثلاثة اجزاء ثلاثة وثلث جذر في جذري  
 ثلاثة على ما هو مقرر عند الحساب بان تضرب ثلاثة وثلثا في مثلها  
 يحصل احد عشر وتسع فاضرب ذلك في ثلاثة يحصل ثلاثة وثلثون وثلث  
 فاقع على ذلك لعط الجذر يكون جذر ثلاثة وثلثين وثلث وذلك هو جذر  
 ثلاثة اجزاء ثلاثة جذر كما لم اضرب اثنان في مثلها يحصل اربعة فاضربها

ج

وتفاته

في ثلاثة يحصل اثنا عشر فاقع عليها لفظ الجذر يكن جذرا في عشرة وذلك هو جذر  
 اثنان ثم اضرب اثنى عشر في ثلاثة وثلاثين وتلك يخرج اربعاً وثلاثين فخذ جذرها يكن  
 عشريين هذا اذا طرح منه نصفه يبقى عشرة كما قال السائل المسئلة العاشرة  
 مال ضرب مثله وخمسا مثله في خمسة وطرح من الحاصل ثلثه وربعه  
 بقى عشرة كم هو فوق الثلث والربع مثل خسان فرد على العشرة مثلها ومثل  
 خمسينها يجمع اربعة وعشرون فهذا اجواب الطرح ثم قل هو مال ضرب  
 مثله وخمسا مثله في خمسة بلغ عشرة هكذا ايضا وقتك عليه من النسخه  
 والصواب ان يقال بلغ اربعة وعشرين لانك اذا زدت على العشرة مثلها  
 ومثل خمسينها بلغ اربعة وعشرين كما ذكرنا ولعل قوله بلغ عشرة سبق قلم من  
 النسخ فاعمل عمل الضرب بان تضرب اثنين وخمسين بعنم الخافي خمسين  
 بضمها ايضا يحصل اربعة اخماس واربعة اخماس خمس فالحاصل فاقسم مقام  
 ذلك على بسطه يخرج واحد وثلاث عشرين وهو العدد الاول فاضربه في  
 العدد الثالث وهو اربعة وعشرون يحصل خمسة وعشرون فخذ جذرها  
 فهو الوسط المجهول وهو خمسة وامتحان بان تاخذ مثلي الخمسة وحسب  
 مثلها يكن اثنى عشر فاضربها في خمسين الخمسة وهو اثنان يخرج اربعة  
 وعشرون فهذا اذا طرح منه ثلثه وهو ثمانية وربعه وهو ستة بقى  
 عشرة كما قال السائل النوع التاسع فيما تركب من طرح وقسمه وهو  
 خامس انواع الثنائيات وفيه عشر مسائل المسئلة الاولى مال طرح منه  
 ثلثه وقسم الباقي على اربعة فخرج خمسة كم هو فاستخرج القسمة او لا  
 فاضرب الخمسة الخارجة في الاربعة المقسوم عليه يخرج عشرون فمالي  
 الباقي بعد الطرح ثم اطلب مالا بقى منه بعد طرح ثلثه عشرون بما شئت  
 من الطرق فبطبق العكس زد على العشرين مثل نصفها يكن ما ذكره  
 بقوله فهو ثلاثون وبطريق الاعداد المتناسبة البسط اثنان

الخارج

والمقام

والمقام ثلاثة والثالث هو العشرون فاعمل عمله يخرج الرابع المجهول وهو  
 ثلاثون والامتحان ظاهر المسئلة الثانية مال طرح من ثلاثة امثاله  
 وقسم الباقي وهو مثله على اثنين فخرج خمسة كم هو فاستخرج جواب  
 القسمة او لا فاضرب الخمسة خارج القسمة في الاثنين المقسوم عليه  
 يحصل عشرة فهي المقسوم وهي مثالا مال لانه اذا طرح العدد من ثلث  
 امثاله بقى مثله فهي اي المال المطلوب نصف العشرة فهو خمسة لان  
 كل عدد فهو نصف مثليه ولا يخفى الامتحان المسئلة الثالثة مال  
 طرح من اربعة امثاله وثلث مثله وقسم الباقي على ثلاثة فخرج اثنان  
 كم هو فاضرب الاثنين خارج القسمة في الثلاثة المقسوم عليه يخرج  
 ستة وهي ثلاثة امثال المجهول وثلث مثله لان الباقي من اربعة  
 امثال المال وثلث مثله بعد طرح المال من ذلك ثلاثة امثاله وثلث  
 مثله فهو اي المال المطلوب درهم واربعة اخماس من درهم لانك اذا  
 قسمت ستة على ثلاثة خرج واحد واربعة اخماس ولا يخفى الامتحان  
 المسئلة الرابعة مال طرح منه ثلثاه ونصف ما بقى منه بعد طرح ثلثيه  
 وذلك سدسه فقد طرح منه خمسة اسداسه وقسم الباقي منه  
 بعد طرح ما ذكر وذلك سدسه على اثنين فخرج ثلاثة كم هو فاضرب  
 الثلاثة خارج القسمة في الاثنين المقسوم عليه يخرج يحصل ستة فهو  
 سدس المال فالمال ستة وثلاثون وان شئت فاطلب مالا طرح منه  
 ثلثاه ونصف ما بقى بعد مما اي الثلثين فكان الباقي ستة بما عملت مما  
 سبق فجدد ستة وثلاثين وهو المال المطلوب والامتحان ظاهر  
 المسئلة الخامسة مال طرح منه ثلثاه الا نصف ما بقى منه بعد طرح  
 ثلثيه وقسم الباقي وهو في الحقيقة نصف المال لان الباقي من المال  
 بعد طرح ثلثيه ثلثه ونصفه سدسه واذا استثنيت سدس ما

ثلاثة

وذلك صح

في

ثلثين بقى نصف واذا طرح نصف من كل بقى نصف كما ذكرنا فكانه قيل  
 مال قسم نصفه **على خمسة فخرج اثنان كم هو** فاضرب اثنين في خمسة  
 يخرج عشرة **فقل هو** المال المذكور **مال طرح ثلثاه الا نصف ما بقى**  
 منه **بقى عشرة** فالعشرة نصف المال المذكور لما بيننا **فهو عشرون** وهو  
 المال المطلوب **للسئلة السادسة** **مال قسم على خمسة** بفتح الخاطي **وطرح من**  
**الخارج ثلثاه بقى خمسة** بفتح الخاطي ايضا **كم هو** فهذه المسئلة عكس المسئلة  
 السابقة فان العشرة فيها ايضا مقدمة على الطرح وبما سبق بالعكس  
 فاستخرج الطرح اولا **فاطلب ما لا طرح منه ثلثاه بقى خمسة** بما عرفت  
**تجده خمسة عشر** وان ثبتت فقل اذا طرح ثلثا المال بقى ثلثه واذا  
 كان ثلث المال خمسة وجب ان يكون كله خمسة عشر **فهو** اى الخمسة عشر  
**الخارج** من قسمه المال على الخمسة وقد تقدم مرارا ان خارج القسمة  
 اذا ضرب في المقسوم عليه يعود المقسوم **فاضرب اى الخمسة عشر في الخمسة**  
 يحصل المقسوم وهو المال المطلوب **فالطلب خمسة وسبعون** فاجب  
 السائل المسئلة السابقة **مال قسم عليه خمسة** **وطرح من الخارج ثلاثة**  
**ارباعه بقى ثلاثة كم هو** فهذه المسئلة مثل التي قبلها في تاخير الطرح  
 عن القسمة لكن هذه الخمسة مقسومة فيها على المال والتي قبلها المال  
 فيها مقسوم على الخمسة **فاطلب ما لا ربع ثلاثة تجده اثنى عشر**  
 لان الاثنى عشر لما طرح منها ثلاثة اربعها بقى ثلاثة **فهو** اى الاثنى  
 عشر **الخارج** من قسمه الخمسة على المال المطلوب **قسم منه اى من الا**  
**ثنى عشر الخمسة المقسوم يكن ربعا وسدسا** فهو المال المطلوب  
 قال المص رحمه الله في المونث لان خارج القسمة اذا قسم عليه  
 المقسوم خرج المقسوم عليه انتهى **فقسم الخمسة على الاثنى عشر**  
 هى نسبتها التي ذكرها هنا وعبارة ابن المجدى في شرح تلخيص ابن البنا

رحمهم

رحمهم الله مال قسم عليه خمسة وطرح من الخارج ثلاثة ارباعه بقى ثلاثة فمال  
 الذى ربعه ثلاثة اثنى عشر وخمسة قسمت على المال المجهول خرج اثنى عشر  
 لكن تقرر فيما سبق ان نسبة الواحد الى خارج القسمة كنسبة المقسوم  
 عليه الى المقسوم وضرب الخمسة في الواحد كضرب الاثنى عشر في المجهول  
 ولا اثر للضرب في الواحد فالخمسة كسطح الاثنى عشر في المجهول فاذا قمت  
 الخمسة على الاثنى عشر خرج المجهول وهو ربع وسدس اعنى المال  
 المطلوب انتهى وانما قال وضرب الخمسة في الواحد الى اخره لان الخمسة  
 والواحد طرفان في هذه النسبة والاثنى عشر والمجهول وسطان فيهما  
 وقد تقرر ان مسطح الطرفين كسطح الوسطين فلهذا الما قسم مسطح الواحد  
 والخمسة الطرفين وهو خمسة على الاثنى عشر العدد الثاني خرج المجهول  
 وهو العدد الثالث وهو المطلوب **المسئلة الثامنة** **مال طرح منه نصفه**  
**وثلث ما بقى وقسم ربع الباقي على اثنين** **وطرح من الحاصل خمسة** بضم  
 الخاطي **بقى ستة كم هو** فهذه امثال اشتمل على قسمة بين طرحين فاستخرج  
 الطرح الاخير عما شئت ومنه ان تقول اذا طرح من الشئ خمسة بقى  
 اربعة اخصاه فكانه قيل مال اربعة اخصاه ستة **فاطلب ما لا اربعة**  
**اخصاه ستة** بان تقول البسط اربعة والمخرج خمسة والثالث ستة  
 فاضرب خمسة في ستة يحصل ثلاثون فاقسمها على اربعة يخرج ما ذكره  
 بقوله **تجده سبعة ونصف** فهذا اجواب الطرح الاخير فاذا اردت جواب  
 القسمة **فاضرب اى ما وجدته وهو السبعة والنصف في الاثنين** المقسوم  
 عليه **يكن الخارج خمسة عشرون** **ربع الباقي من المال** بعد طرح هو  
 مثله **وثلث ما بقى** **فالباقي بعد نصف المال وثلث الباقي بعده ستون**  
 لانه اذا كان ربع الباقي خمسة عشر لزم ان يكون الباقي كله ستين  
 ثم قل مال طرح نصفه وثلث ما بقى بعد النصف بقى ستون كم هو

١٤١

٢١

فكانه قيل مال ثلثه ستون لان المصف وثلث الباقي بعده في الحقيقة  
 ثلثان واذا طرح من المال ثلثاه بقي ثلثه لا محالة فالمال كله مائة ومائون  
 كما هو واضح مما تقرر المسئلة التاسعة مال طرح ستة اسباعه من  
 ثلثة امثاله فبقي مثله ومثل سبعة وقسم ثلثا الباقي على اربعة  
 وطرح من الحاصل ثلثة ارباعه بقي درهم ونصف كم هو اى كم المال  
 المذكور فهذا مثال اشتمل على تسعة بين طرحين كالذى قبله فاستخرج  
 الطرح الاخير بان نقول من المعلوم انه اذا طرح ثلثة ارباع كل مقدار  
 منه بقي ربعه فاطلب ما لا ربعه درهم ونصف تجده ستة بان نقول  
 البسط واحد والمقام اربعة فاضربها في الواحد والمصف واقسم الحاصل  
 وهو ستة على الواحد يخرج ستة او نقول اذا كان ربع المال ذرهعا  
 ونصفا يلزم ان يكون كله ستة او نقول زد على الواحد والنصف  
 ثلثة امثاله يجتمع ستة فان اردت جواب القسمة فاضرب اى العدد  
 المذكور وهو الستة في اربعة يحصل اربعة وعشرون وهو ثلثا الباقي  
 من ثلثة امثاله المال بعد طرح ستة اسباعه منها فالباقي ستة  
 وثلثون ومى اى الستة والثلثون مثلاه اى مثلا المال المطلوب  
 ومثله سبعة فاقسم ستة وثلثين على اثنين وسبع او اطرح من الستة  
 والثلثين على اثنين وسبع او اطرح من الستة والثلثين ثلثها وخمسها  
 او اقل المقام سبعة والبسط خمسة عشر فاضرب سبعة في ستة  
 وثلثين واقسم الحاصل وهو مائتان واثنان وخمسون على خمسة عشر  
 يحصل المال المطلوب فهو ستة عشر واربعه اجناس والامتحان  
 ظاهر المسئلة العاشرة مال قسم ثلثة ارباعه على خمسة بفتح الخاء  
 وطرح من الحاصل اربعة اجناسه بقي ثلثة ارباع درهم كم هو فاذا  
 طرح اربعة اجناس المال منه بقي خمسة فحصل ما لا خمسة ثلثة ارباع

درهم

درهم بان تزيد على ثلثة ارباع اربعة امثالها او اعمل بما شئت من  
 الطرق يكن ثلثة وثلثة ارباع فاضربه اى الحاصل وهو الثلثة وثلثة  
 الارباع في الخمسة المعسوم عليها يحصل ثمانية عشر وثلثة ارباع  
 وهو اى الثمانية عشر والثلثة ارباع ثلثة ارباع المال المجهول  
 المسؤل عنه بقول السائل مال قسم ثلثة ارباعه على خمسة الى اخره  
 فالمجهول جموعه خمسة وعشرون لان البسط ثلثة والمقام اربعة  
 وحاصل ضرب الاربعة في الثمانية عشر وثلثة ارباع خمسة وسبعون  
 واذا قسم ذلك على ثلثة البسط حصل ما ذكر ولا يخفى الامتحان  
 النوع العاشر فيما تركيب من ضرب وقسمة وهو سادس انواع الثنا  
 وهو اخرها وفيه عشر مسائل المسئلة الاولى مال قسم على خمسة بفتح الخاء  
 وضرب الحاصل بالثربيع خمسة وعشرون فالمال المطلوب خمسة  
 وعشرون لان نسبة الواحد الى خمسة كنسبة الخمسة الى المال  
 المطلوب لما سيدكره رحمه الله فالمجهول الثالث فلاجل ذلك ريعن  
 الخمسة التى هى الوسط وكان مقتضى العمل ان تقسمها على الواحد ليخرج  
 المطلوب لكن القسمة على الواحد لا اثر لها فلاجل ذلك كان تربيعها  
 هو الجواب كما قال رحمه الله والامتحان ظاهر المسئلة الثانية مال  
 قسم على خمسة وضرب الحاصل في نفسه فعاد المال وثلثة امثاله  
 كم هو فنسبة الواحد الى الخمسة كنسبة اربعة امثاله الخمسة الى  
 المطلوب لما سياتى في هذه اربعة اعداد قالها مجهول فاضرب الخمسة  
 في اربعة امثالها وهو عشرون لانها الوسطان يخرج مائة فلوردت  
 قسمتها على الواحد كما هو مقتضى العمل لخرجت بعينها لان القسمة  
 على الواحد لا اثر لها فالمال المطلوب مائة والامتحان واضح المسئلة  
 الثالثة مال قسم على خمسة وضرب الحاصل في نفسه فعاد

الاربعة

ثمة

بيات

اى الخارج في نفسه  
 فعاد المال بعينه كم  
 هو وزيد الخمسة تكفى ضم

**المالك وثلاثه كم هو فالعدد الاول والواحد والثاني الخمسة والثالث**  
**ثمانية وثلاث وذلك هو الخمسة وثلاثها والرابع المطلوب لاسيما في**  
**فاضرب الخمسة في مثلها وتلثها وهو ثمانية وثلاث لانهما الوسطان**  
**يخرج احد واربعون وثلاثان وهو المال المطلوب لان القسمة على**  
**الواحد لا اثر لها والامتحان بين للسئلة الرابعة ما تقسم على خمسة**  
**ومن ضرب الحاصل في نفسه فعاد ثلثا المال كم هو فاضرب الخمسة**  
**في ثلثيها وهو ثلاثة وثلاث لانهما الوسطان يخرج ستة عشر وثلاثان**  
**وهو المال المطلوب لان القسمة على الواحد لا اثر لها ولا يخفى الامتحان**  
**ثم بين توجيه هذه المسائل الاربعة بما يعلم منه كيفية الطریق في استخراج**  
**المجهول فيها في امثالها ليقاس عليها غيرها فقال **لان نسبة الواحد****  
**الى الخمسة ومما الاول والثاني لان المسائل كانه فرض خمسة وقسمها**  
**على خمسة فخرج واحد ثم ضرب الواحد الخارج في الخمسة المقسوم عليه**  
**فعاد للمقسوم بعينه وهو الخمسة فنسبة الخمسة الى الواحد كنسبة**  
**المجهول الى المفروض من امثال الخمسة او اجزائها ومن امثالها واجزائها**  
**وبعكس النسبة نسبة الواحد الى الخمسة كنسبة المفروض من امثالها**  
**اي الخمسة كما في المثال الاول والثاني او اجزائها كما في المثال الرابع**  
**او من امثالها او اجزائها كما في المثال الثالث الى المطلوب فهو اربعة**  
**اعداد رابعها مجهول وقد يتماثل الوسطان كما في المثال الاول فنخرج**  
**الاعداد الى ثلاثة ثلثها مجهول وتقدم كيفية العمل في المسئلة**  
**الخامسة ما تقسم عليه خمسة وضرب الحاصل في نفسه فكان**  
**سبعة كم هو فاستخرج جواب الضرب اولا بان تقول مال ضرب**  
**في نفسه فخرج سبعة هو جذر سبعة فهو ثلاثة ثم استخراج جواب**  
**القسمة المذكور في اول السوال بما ذكره بقوله **فاقسم على الخمسة****

جذر

**جذر التسعة الذي هو الثلاثة يخرج واحد وثلاثان فهو المال المطلوب**  
**وانما كان كذلك لان نسبة المقسوم عليه وهو الثالث المجهول الى المثلث**  
**وهو الخمسة ولما كان مقتضى العمل فيه ان يسطح الطرفين ومما**  
**الواحد والخمسة وتقسم الحاصل على الثلاثة ليخرج المطلوب **ولا****  
**اثر للضرب في الواحد قلنا فاقسم الخمسة على جذر التسعة وهو الثلاثة**  
**يخرج واحد وثلاثان وهو الثالث المجهول المطلوب فقس على ذلك**  
**والامتحان بين ومدى المثال والذي بعده الخمسة فيها مقسومة**  
**واما الامثلة السابقة فالخمسة فيها مقسوم عليها المسئلة السادسة**  
**مال تقسم عليه خمسة وضرب الحاصل في ثلثيه فكان ستة كم**  
**هو فان اردت استخراج الضرب اولا فاطلب ما لا يبلغ بضرب في**  
**ثلثيه ستة على ما عرفت بجده ثلاثة وذلك بان تضرب واحدا**  
**في ثلثيها يحصل ثلثان فاقسم مقامه على بسطه يخرج واحد ونصف**  
**فهو العدد الاول والثالث الستة فالمجهول جذر مسطح الواحد هـ**  
**والنصف والستة الذي هو تسعة وجذره ثلاثة فهو جواب الضرب**  
**فان اردت استخراج جواب القسمة فاقسم عليه اي على الثلاثة**  
**الخمس المقسوم في السوال يخرج واحد وثلاثان فهو المال المطلوب**  
**كما راولا ان متى تقسم المقسوم على خارج القسمة خرج المقسوم عليه**  
**والامتحان واضح المسئلة السابقة ما ضرب في مثله وتقسم**  
**ثلاثة الخماس الحاصل على ثلاثة فخرج خمسة كم هو فان اردت استخراج**  
**القسمة اولا فاضرب الخمسة في الثلاثة يحصل خمسة عشر وهي ثلاثة**  
**الخماس الحاصل من الضرب وزد على الحاصل وهو خمسة عشر ثلثيه**  
**عشر لان الباقي بعد ثلاثة خماسه ونسبتها ما من ثلاثة الخماس**  
**ثلثان يبلغ الحاصل بالزيادة خمسة وعشرين فهي الحاصل من ضرب**

الواحد على الخارج من القسمة  
 وهو في هذا المثال الثلاثة  
 كنسبة هو

ث

ث

مكتبة جامعة القاهرة  
رقم الكتاب 1000  
رقم الرف 100  
تاريخ 10/10/1970

المالك في مثله فخذها موالد المطلوب والامتحان واضع المسئلة **الثامنة**  
مال قسم على خمسة وقسم الخارج اي الخارج من القسمة على اربعة  
وضرب الخارج من القسمة الثانية في ثلاثة امثاله فبلغ اثني عشر كم هو  
فان اردت استخراج الضرب اولا فاطلب مالا يبلغ بضربه في ثلاثة امثالا  
اثني عشر فجدده اثنين وطريقه كما تقدم ان تضرب واحدا في ثلاثة يحصل  
ثلاثة فاقسم واحدا الذي هو نظير المقام على ثلاثة التي هي نظير البسط  
يخرج ثلث فهو العدد الاول والثالث الاثنى عشر فاضرب ثلثا في اثني  
عشر يخرج اربعة فجددها وموالتا هو المطلوب كما قال رحمه الله فان اردت  
استخراج القسمة المذكورة في اول السؤال فاطربه اي المالك للذكرة  
وموالتان في اربعة المقسوم عليها اولا والحاصل في الخمسة يحصل  
اربعون فاضربه في المالك المطلوب والامتحان ظاهر المسئلة  
التاسعة مال قسم على خمسة وقسم الخارج على ثلاثة وضرب الحاصل  
في تسعة اعشاره فبلغ عشرة كم هو فان اردت استخراج الضرب اولا  
فحصل مالا يبلغ بضربه في تسعة اعشاره عشرة يكن ثلاثة وثلاثا  
لانك تضرب واحدا في تسعة اعشار يحصل تسعة اعشار فاقسم مقامه  
على بسطه يحصل واحد وتسع فهو العدد الاول والثالث العشرة  
فالوسط الجهول جذر مسطرها وذلك ثلاثة وثلاثا كما قال المص رحمه  
الله فاضربه اي العدد المذكور وموالتا ثلاثة والثلاث في الثلاثة المقسوم  
عليها يحصل عشرة وقسم الخمسة المقسوم اولا من الحاصل وهو العشرة  
يخرج نصف وموالمالك المطلوب والامتحان واضع المسئلة  
العاشره مال ضرب ثلثه في ثلاثة اربعة وقسم الحاصل على خمسة  
فخرج سبعة وخمس كم هو فاستخرج القسمة اولا بما ذكره بقوله  
فاضرب السبعة والخمس في الخمسة المقسوم عليها يحصل ستة وثلاثا

عليه

نون

هو

132

فهو حاصل ضرب ثلث المالك في ثلاثة اربعة فاطلب مالا يبلغ بضربه ثلثه صح  
في ثلاثة اربعة ستة وثلاثا ثين بان تضرب ثلثا في ثلاثة اربع يحصل  
ربع فاقسم مقامه اربعة على بسطه واحد يخرج اربعة فهي العدد الاول  
والثالث ستة وثلاثا ثون فاضرب اربعة في ستة وثلاثا ثين يخرج مائة  
واربعة واربعون فخذ جذرها فجدده اثني عشر وهو المالك المطلوب  
والامتحان واضع النوع الحادي عشر فيها تركيب من جمع وطرح وضرب  
وموالتان الثلاث وثلاث وفيه عشر مسائل المسئلة الاولى مال زيد  
عليه ثلثاه وطرح من المجموع ثلاثة اربعة وضرب الباقي في نفسه  
فعاد المالك بعينه كم هو اي كم المالك المطلوب فالمقام اثنا عشر لانك  
اذا اردت على مقام الثلثين وموالتا ثلثيه اثنين اجتمع خمسة وهي  
تبارين اربعة مقام ثلاثة اربعة وحاصل ضرب اربعة مقام اربعة  
في الثلاثة مقام الثلثين ما ذكره فزد عليه اي المقام المذكور ثلثيه  
ثمانية واطرح من المجموع وموالتا ثون ثلاثة اربعة خمسة عشر  
يبقى خمسة فهي البسط ونسبة مربعه وهو خمسة وعشرون  
الى المقام وموالتا عشر كنسبة المقام المذكور الى المالك المطلوب  
فهذه ثلاثة الاعداد ثلثها جهول فلذلك قال واقسم مربع المقام  
اي حاصل ضرب المقام وموالتا عشر في مثله وذلك مائة واربعون  
واربعون على مربع الباقي وهو خمسة وموالتا مربعه خمسة وعشرون  
لان العدد الاول يخرج خمسة وثلاثا اثناس واربعة اثناس خمس  
وامتحان ان نقول بسط الجواب مائة واربعة واربعون فزد عليه ثلثيه  
يجمع مائتان واربعون وبعد طرح ثلاثة اربع ذلك يحصل ستون  
كل خمسة فيها بواحد والباقي خمسة فهي اثنان وخمسان فاذا ضربت  
اثنين وخمسين في مثله حصل خمسة وثلاثا اثناس واربعة اثناس



خمس فقد عاد المال بعينه كما قال السائل **المسئلة الثانية**  
**مال زيد عليه ثلاثة ارباعه وطرح من المجموع ثلثاه وضرب الباقي**  
**في نفسه فعاد المال ونصفه معه كم موفرد على المقام وموافقا عشر**  
**ثلاثة ارباعه تسعة واطرح من المجموع** وسواحد وعشرون **ثلثيه**  
 اربعة عشر يفضل سبعة فهي البسط ونسبة مربعه الى المقام كنسبة  
 المقام ونصفه الى المطلوب فهذه اربعة اعداد رابعها مجهول فذلك قال  
**واقسم على مربع الباقي وهو تسعة واربعون مربع السبعة مربع المقام**  
**ونصفه بنصيب الفا عطا على مربع المقام لا يخفضها عطا على المقام**  
 كما قد يتوهم فالمعنى اقسم مربع المقام ونصف مربع المقام على التسعة  
 والاربعين **وهو اى مربع المقام ونصف مربع المقام ما يتان وستة**  
**عشر** واذا اقسمت ما يتان وستة عشر على تسعة واربعين يخرج  
 اربعة وسبعان وستة اسباع سبع وهو المال المطلوب والامتياز  
 واضع **المسئلة الثالثة** مال زيد عليه ثلثه وعلى المجموع ربع ثم  
 طرح من المجموع خمسة ومن الباقي سدسه وضرب الباقي في نفسه  
**فحصل ثلثا المال كم هو اى كم المال المطلوب فالمقام تسعة لان مقام**  
 الثلث ثلاثة فاذا زيد عليه ثلثه اجتمع اربعة فاذا زيد عليها ربعها  
 اجتمع خمسة فاذا طرح منها خمسها بقي اربعة اذ ان تطرح منها  
 سدسها فليس لها سدس صحيح فهي توافق الستة مقام السدس  
 بالنصف فاذا ضربت ثلاثة بنصف الستة في الثلاثة الاولى حصل  
 تسعة فهي المقام كما قال للمص رحمه الله **فرد** عليه اى المقام المذكور وهو  
 التسعة **ثلثه** وزد على المجموع ثلاثة وسواثنا عشر **ربع** ثلاثة يجتمع خمسة  
 عشر ثم اطرح من المجموع وهو الخمسة عشر خمسة ثلاثة واطرح من الباقي  
 وموافقا عشر سدسه اثنين يفضل عشرة فهي البسط ونسبة

مربعه

مربعه الى المقام كنسبة ثلثي المقام الى المطلوب ولما كان حاصل ضرب المقام  
 في ثلثيه ومما الوسطان مساو لثلاثي مربع المقام عدل المص الى ذلك فقال  
**وسم من مربع الباقي** الذي هو العشرة وهو اى مربعه **ماية** حاصل ضرب  
 العشرة في مثلها لانه العدد الاول **ثلثي مربع المقام وهو اربعة**  
**وخمسون** لان المقام تسعة ومربعه احد وثمانون وثلثاها اربعة وخمسون  
 وايضا فالاربعة والخمسون هي الحاصل من ضرب المقام اى تسعة  
 في ثلثيه اى ستة لانها الوسطان واذا سميت الاربعة والخمسين  
 من الماية كان اسمها **بضفا وخمسي نصف عشر** وهو المال المطلوب  
 والامتياز واضع **المسئلة الرابعة** مال طرح منه ثلثه ومن  
**الباقي ثلثه وزيد على الباقي ربع المال لا ربع الباقي وعلى المجموع**  
**ثلاثة اقسامه وضرب الباقي في نفسه** هكذا عبر المص رحمه الله  
 هنا وفي المعونة بقوله وضرب الباقي في نفسه فلو عبر بقوله وضرب  
 المجموع في نفسه لكان النسب **فكان** الحاصل من ضرب المجموع هـ  
 في نفسه لكان **سبعة عشر كم هو اى كم المال المطلوب فالمقام ستة**  
**وثلاثون** لان مقام الثلث ثلاثة فاذا طرح منه ثلثه بقي اثنان وليس  
 ثلثها صحيح ويباين مقامه فاضرب ثلاثة في ثلاثة يحصل تسعة  
 فاذا طرح منها ثلثها ثم ثلث ما بقي فضل اربعة تزيد عليها ربع المقام  
 وهو التسعة والتسعة لا ربع لها وهو يباين مقام فاضرب مقامه  
 اربعة في التسعة يحصل ستة وثلاثون فاذا طرحك منه ثلثه ثم ثلث  
 ما بقي فضل ستة عشر فاذا زدت عليها ربع الستة والثلاثين اجتمع  
 خمسة وعشرون تزيد ان تزيد عليه ثلاثة اجناسه فتجد له خمسا  
 صحيحا فالستة والثلاثون هي المقام كما قال المص رحمه الله **فاطرح**  
**منه** اى المقام المذكور وهو الستة والثلاثون **ثلثه** اثنى عشر واطرح

تزيد الزم  
 الربع

**من الباقي ومواربة وعشرون ثلثة ثمانية وزد على الباقي وموسته**  
**عشر ربيع المقام تسعة وزد على المجمع وموسته وعشرون ثلثة**  
**اخماس خمسة عشر يكن المجمع اربعين ومو البسط فاستخرج الجواب**  
 من باب الجمع والطرح بان تقول البسط بمو العدد الاول والمقام بمو  
 العدد الثاني والثالث اربعة الذي جذر الستة عشر فالاربع المجهول  
 لان السائل قال وضرب المجمع في نفسه فحصل ستة عشر فكان  
 المجمع من هذا الجمع بعد الطرح اربعة لانه جذر الستة عشر وهذا  
 العمل هو الذي سلكه المصرحه الله حيث قال **فا قسم عليه اي هذا**  
 البسط ومو الاربعون لانه العدد الاول **مضروب** اي حاصل ضرب  
**الامام ومو الستة والثلاثون في جذر الستة عشر ومواربة** لانها  
 الوسطان ومضروبها مائة واربعه وارجون فاذا قسمته على الاربعين  
**يخرج ثلثة وثلثة اخماس** ومو المال المطلوب والاکمخات ان تقول  
 بسط الثلثة وثلثة اخماس ثمانية عشر فاذا طرح منها ثلثها  
 ثم من الباقي ثلثه يحصل ثمانية وزعليها ربيع الثمانية عشر اربعة  
 ونصف وعلى المجمع ثلثة اخماسه يجمع عشرون ومو اخماس في  
 اربعة صحاح ومضروبها في نفسها اي مثلها ستة عشر كما قال السائل  
 المسئلة **الخامسة مال زيد عليه خمسة اسداسه ثم طرح منه اي**  
 من المال لامن المجمع كما قد يتوهم **ثلثاه** اي ثلثاها **المال ومو ضرب**  
**ما اجمع من المال وخمسة اسداسه فيما بقي من المال بعد طرح**  
**ثلثيه منه فحصل المال بعينه كم مو اي كم المال المطلوب فرد على**  
**المقام وموسته خمسة اسداسه خمسة يجمع احد عشر ثم اطرح منه**  
**ثلثاه** اي من المقام ثلثيه اربعة يفضل اثان **واطرح المجمع** ومو الاحد  
 عشر في الباقي ومو الاثنان يحصل اثنان وعشرون ونسبة هذا

موسم

ن  
وامتخانه

الحاصل

الحاصل الى المقام كنسبة المقام الى المطلوب فهذه ثلثة اعداد فالأول المجهول  
 فلذلك قال المصرحه الله **فا قسم مربع المقام اي الستة وموسته وثلثة**  
 لانه الوسط على الحاصل ومو اثنان وعشرون لانه العدد الاول **يخرج دوم**  
**وسبعة اجزا من احد عشر جزا من درهم ومو المال المطلوب والامتحان**  
**واضح المسئلة السادسة مال طرح منه نصفه وثلثه وعمل على**  
**الباقي ثلثة ارباعه اي ثلثة ارباع الباقي لا ثلثة ارباع المال**  
**وضرب المجمع في مثله فغاد المال وخمسة امثاله كم مو اي كم المال المطلوب**  
**المطلوب فالمقام اربعة وعشرون** لان مقام النصفه والثلث ستة فاذا  
 طرح منه نصفه وثلثه بقي واحد وليس له ثلثة ارباع وتباين مقام الاربع  
 فا ضرب اربعة في ستة يحصل اربعة وعشرون فهي المقام كما ذكر **فاذا طرح**  
**منه نصفه وثلثه عشرون واجعل على الباقي ومواربة ثلثة ارباعه**  
**ثلثة يكن المجمع سبعة** ونسبة مربعه الى المقام كنسبة المقام وخمسة  
 امثاله الى المطلوب فلذلك قال المصرحه الله **فا قسم على مربعه اي السبعة**  
**وموسته وارجون ستة امثاله مربع المقام** لانه مساو لمضروب المقام  
 في ستة امثاله **وذلك اي ستة امثاله مربع المقام ثلثة الاف واربعاين**  
**وسته وخمسون** لان المقام اربعة وعشرون ومربعه خمس مائة وستة  
 وسبعون وستة امثاله ما ذكره **يخرج سبعون وثلثة اسباع وخمسة**  
**اسباع صبع ومو المال المطلوب والامتحان ظاهرا المسئلة السابعة**  
**مال زيد عليه ثلثاه وطرح من المجمع ثلثة اخماسه وضرب الباقي**  
**في نصفه فكان ثمانية عشر كم مو فاستخرج جواب الضرب اولاً فاطلب**  
**مالا يبلغ بضربه في نصفه ثمانية عشر تجده ستة** لانك تضرب  
 واحد في نصف يحصل نصفه والخارج من تسعة مقامه على بسطه اثنان  
 فهو العدد الاول والثالث ثمانية عشر ومسطحها ستة وثلثون

نصفه

وجدزها الوسط المطلوب فهو ستة **فاحفظه** لانه العدد المفروض في الجمع  
 والطرح فكان السائل قال ما يزيد عليه ثلثاه وطرح من المجمع ثلاثة  
 اقسامه فبقى ستة فاحفظ الستة ثم زيد على مقام الثلث وهو ثلث  
**ثلثيه** واطرح من المجمع وهو خمسة **ثلاثة اقسامه** يبقى اثنان وهما  
 البسط فاقسم عليه لانه العدد الاول **مضروب** اي حاصل المقام وهو  
 الثلاثة في الستة المحفوظ لانه الوسطان وذلك ثمانية عشر يحصل  
 من ستة الثمانية عشر على الاثنان **سبعة** فهاى المالك المطلوب  
 والامتحان واضح المسئلة **الثامنة** ماك طرح منه ثلثه وربعه  
 وحمل على الباقي ثلاثة اسباع المطروح وعلى المجمع سبعة اثمان اي  
 سبعة اثمان المجمع وعلى المجمع الثاني ثلث خمسة اي ثلث خمس هذا  
 المجمع الثاني وطرح من المجمع الثالث ثلاثة ارباعه وضرب الباقي  
 بعد هذا الطرح الاخير في خمسة اثمانه بلع عشرة كم هو هذا مثال  
 اشتمل على جمع بين طرحين وعلى ضرب فالمقام اثناعشر كما مر معلوم  
 مما سبق فاطرح منه اي الاثنى عشر ثلثه وربعه سبعة واحمل على  
 الباقي وهو خمسة ثلاثة اسباع المطروح ثلاثة واحمل على المجمع  
 من الباقي وثلاثة اسباع المطروح وهو اي هذا المجمع ثمانية سبعة  
 اثمانه سبعة واحمل على هذا المجمع وهو خمسة عشر ثلث خمسة واحدا  
 واطرح من هذا المجمع الاخير وهو ستة عشر ثلاثة ارباعه اثنى  
 عشر يبقى اربعة وهو اي الاربعة الاخير المذكورة البسط وهو العدد  
 الاول والثاني المقام والثالث ما يبلغ بضربه في خمسة اثمانه عشرة  
 وهو كما سيذكره اربعة والرابع المجهول فاكل العمل على ما هو مقرر يخرج  
 المطلوب وذلك معنى ما ذكره بقوله **فاقسم عليه** اي البسط المذكور  
 وهو الاربعة لانه العدد الاول **مضروب** اي حاصل ضرب المقام وهو

فيها

العدد الثاني وهو الاثناعشر يبلغ بضربه في خمسة اثمانه عشرة  
**ومواربعة** وذلك هو العدد الثالث ومضروبها ثمانية واربعون  
 واذا سمت ثمانية واربعين على اربعة يخرج اثناعشر وهو المالك  
 المطلوب **تمت** الطريقتي في تحصيل العدد الذي يبلغ بضربه  
 في خمسة اثمانه عشرة كما هو مقرر ان نقول اضرب على بسطه واحدا  
 في خمسة اثمان يحصل خمسة اثمان فاقسم مقامه على بسطه  
 يحصل واحدا وثلاثة اقسام وذلك هو العدد الاول والثالث  
 العشرة فاضرب واحدا وثلاثة اقسام في عشرة يحصل ستة  
 اعشار وجدزها هو العدد الثاني المطلوب فهو اربعة والله اعلم  
 للمسئلة **التاسعة** ماك زيد عليه ثلاثة ارباعه وعلى المجمع  
 خمسة اسباعه اي المجمع وطرح من المجمع الثاني نصفه اي نصف  
 هذا المجمع **وزيد على الباقي** بود هذا الطرح **ثلثه** اي ثلث هذا  
 الباقي وضرب خمس هذا المجمع الاخير في سدسه بلغ سبعة  
**ونصفا** كم هو اي كم المالك المطلوب فالمقام اربعة كما علم مما مرارا  
 فزد عليه ثلاثة ارباعه وعلى المجمع وهو سبعة خمسة اسباعه  
 واطرح من المجمع وهو اثناعشر نصفه ستة وزد على الباقي وهو  
 ستة ثلثه اثنان **يكن** المجمع ثمانية وهو البسط ونسبته الى المقام  
 كنسبة عدد يحصل من ضرب خمسة في سدسه سبعة ونصف  
 وهو كما سيذكره خمسة عشر الى المجهول المطلوب فلذلك قال رحمه  
**فاقسم عليه** اي البسط المذكور وهو الثمانية **مضروب** اي حاصل ضرب  
 المقام والاربعة في خمسة عشر الوسطين وهو الخمسة عشر ما اي  
 عدد يحصل من ضرب سدس في خمسة بضم الخاسية **ونصف**  
 كما علم مما تقدم مرارا وهو انك تضرب خمسة في سدس يحصل خمس

سدس وحاصل قسمته مقامه على بسطه ثلاثون فهو العدد الاول  
والثالث سبعة ونصف فاضرب ثلاثين في سبعة ونصف وخذ  
جذرا حاصله يكن خمسة عشر وهو الثاني الجداول المطلوب **وذلك**  
اي مضروب المقام وهو الاربعة في الخمسة ستون واذا قسمت  
ستين على ثمانية يخرج سبعة ونصف وهو المال المطلوب والامتحان  
واضح المسئلة العاشرة مال ضرب في مثله وزيد على الحاصل  
من الضرب سبعة بضم التاء وطرح من المجموع ثلاثة ارباعه بقسمة  
كم موفا عملها بطريق العكس فزد على العشرة ثلاثة امثاله لان مرت  
ثلاثة ارباع ثلاثة امثال وطرح من المجموع وهو اربعون عشره بضم  
العين اربعة لان العشر تكث التسع يبقى ستة وثلاثون وخذ جذرا  
**الباقى** وهو الستة والثلاثون يكن جذره ستة وهو المال المطلوب  
ولا يخفى الامتحان النوع الثاني عشر وفيما تتركب من جمع وضرب  
وقسمه وهو ثانيا في انواع الثلاث ويات وفيه عشر مسائل المسئلة  
الاولى مال زيد عليه ثلثاه وعلى المجموع خمسة بضم الحاء وضرب المجموع  
في ثلاثة ارباعه وقسم الحاصل على ثمانية فخرج واحد ونصف كم هو  
فاذا بالعمل في القسمة فاضرب الواحد والنصف في الثمانية يحصل  
اثنا عشر فهى المال بعد الضرب وقبل القسمة لما تقر مرارا انه متى  
ضرب الجواب في المقسوم عليه عاد المقسوم واطلب ما اى عدد دا  
يحصل من ضربه في ثلاثة ارباعه اثنا عشر بما علمت من مسائل ه  
الضرب تجده اربعة فهى المال قبل الضرب ثم اطلب ما اذا زيد  
عليه ثلثيه وعلى المجموع خمسة بلغ اربعة بما علمت من مسائل الضرب  
الجمع تجده اثنين فهو المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة  
الثانية مال زيد عليه ثلثه وعلى المجموع نصفه وضرب المجموع في مثله

وقسم

١٢١

وقسم الحاصل على اربعة فخرج اثنان وربع كم هو فان عملت على قياس  
ما سبق فاضرب الاثنين والربع في الاربعة يحصل سبعة فهى المال  
قبل القسمة فاضرب الاثنين والربع في الاربعة يحصل سبعة فهى المال  
قبل القسمة وخذ جذرا الحاصل ربع وهو ثلاثة يكن المال قبل الضرب  
ثم اطلب ما لا اذا زدت عليه ثلثه وعلى المجموع نصفه يبلغ ثلثه بما  
علمت من مسائل الجمع تجده واحدا ونصفا فهو المال المطلوب والامتحان  
واضح المسئلة الثالثة مال زيد عليه ثلاثة ارباعه وقسم  
الحاصل على ثلاثة وضرب الحاصل في ثلاثة ارباعه حصل واحد  
**وثالث كم هو** وهذا المثال توسطت فيه القسمة بين الجمع والضرب  
وفي المثالين قبله تاخرت عنهما في المثالين بعده تقدمت عليهما  
فان عملت على قياس ما سبق فاطلب ما اى عدد دا يحصل في ثلاثة  
ارباعه واحد وثلث مما سجد ه واحدا وثلثا فهذا هو المثال قبل  
الضرب ومعلوم مما سبق ان خارج القسمة اذا ضرب في المقسوم عليه  
يخرج المقسوم لذلك قال فاضرب اى الواحد والثلث في الثلاثة المقسوم  
عليه يكن الخارج اربعة فهى المقسوم فاطلب ما لا يبلغ بزيادة ثلاثة  
اخماسه عليه اربعة بما علمت من مسائل الجمع تجده اثنين ونصفا  
فهو المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة الرابعة مال قسم  
على خمسة بفتح الحاء وزيد على الحاصل ثلاثة ارباعه وعلى المجموع  
خمس اسباعه وعلى المجموع ربعه وضرب في المجموع في ثلثي خمسة  
فبلغ ثلاثين كم هو فاذا علمت على قياس ما سبق فحصل ما اى عدد دا ه  
يبلغ بضربه في ثلثي خمسة وثلاثين بما سجد ه خمسة عشر فهو المال  
قبل الضرب ثم اطلب ما لا اى عدد دا اذا زدت عليه ثلاثة ارباعه  
وعلى المجموع خمسة اسباعه وعلى المجموع ربعه يكن خمسة عشر بما علمت

من سائل الجمع تجده **اربعه** فهي المال قبل الجمع ومعلوم انه اذا ضرب  
خارج القسمة في المتسوم عليه يعود المتسوم فلذلك قال **فاضربه**  
اي الاربعة في الخمسة لانهما المتسوم عليه **يحصل عشرون** فهي المال  
المطلوب والامتحان واضح المسئلة **الخامسة** مال قسم ثلاثة ارباعه  
على ثلاثة وزيد على الحاصل من القسمة ثلاثة ارباعه وضرب الحاصل  
بعد الزيادة في سبعة وثلاث سبعة بضم السين فيها حصل احد  
وعشرون كم موفا عمل على قياس ما سبق فاطلب ما لا يحصل من ضرب  
في سبعة وثلاث سبعة احد وعشرون بما علمت تجده عشرة ومضفا  
فهو المال قبل الضرب ثم اطلب ما لا يبلغ بزيادة ثلاثة ارباعه  
عليه عشرة ومضفا بما علمت تجده ستة فهي المال قبل الجمع **فاضرب**  
اي العدد الذي وجد تر وهو الستة في الثلاثة المتسوم عليه **يحصل**  
المتسوم وهو ثلاثة ارباع المال فقوله في النسخة التي شرحت منها  
يحصل ثلاثة ارباع المتسوم غير واضح لان الحاصل من ضرب  
خارج القسمة في المتسوم عليه هو المتسوم كله لا ثلاثة ارباعه  
فكان ينبغي ان يقول يحصل ثلاثة ارباع المال كما قررت **فهو** اي المال  
المطلوب **اربعة وعشرون** لانه اذا كان ثلاثة ارباع المال ثمانية  
عشر يلزم ان يكون جميعه اربعة وعشرين ولا يخفى الامتحان  
المسئلة السادسة مال زيد عليه ثلاثة ارباعه وضرب  
الجمع في مثله وقسم الحاصل على المال فخرج ثمانية وسدس كم هو  
فهذا اتاخرت فيه القسمة فزد على المقام اي مقام ثلاثة ارباع وهو  
اربعة ثلاثة ارباعه ثلاثة يمكن الجمع سبعة وهو البسط قسم  
اي من هذا المجمع وهو السبعة المقام وهو الاربعة يمكن اسم الاربعة  
من السبعة اربعة اسباع فاضرب مر بها اي الاربعة اسباع لاجل

قوله

قوله وضرب المجمع في مثله **وهو** اي مر بهما **سبعان** وسبع اسبع في الثمانية  
**والسدس** خارج القسمة **يخرج اثنان** وثلاثة فهي المال المطلوب وامتحان  
اذ نقول زد على اثنين وثلاثين ثلاثة ارباعه بجمع اربعة وثلاثا فاضرب  
ذلك في نفسه يخرج احد وعشرون وسبعة اشباع فاقسم ذلك على اثنين  
وثلاثين يخرج ثمانية وسدس كما قاله السائل المسئلة السابعة  
مال جمع ثلثه الى ربعه وزيد على المجمع سبعة بضم السين وضرب المجمع  
في مثله وقسم الحاصل على المال فخرج اثنان كم هو اي كم المال المطلوب  
فالمقام اثنان عشر كما هو واضح وثلاثة وربعه وسبع ما اجمع ثمانية  
وهي ثلثا المقام فكانه قيل مال ضرب ثلثاه في مثله الى اخره فاقسم  
عليها اي الثمانية المجمع المقام وهو الاثنان عشر يخرج واحد ونصف  
فاضرب مر بهما اي الواحد والنصف **وهو** اي مر بهما **اثنان** وربع في  
الاثنين خارج القسمة **يحصل اربعة** ونصف فهو المال المطلوب ولا  
يخفى الامتحان المسئلة الثامنة مال قسم على خمسة وزيد بفتح  
الحاء على الخارج ثلثاه وعلى المجمع خمسة بضم الحاء وضرب المجمع في ثلثيه  
بلغ ستة كم هو اي كم المال المطلوب فاطلب ما لا يبلغ بضربه في ثلثه  
سته بما علمت تجده ثلاثة ثم اطلب ما لا ازيد زيد عليه ثلثاه وعلى  
المجمع خمسة يبلغ ثلاثة بما علمت تجده واحد او مضفا فاضربه اي الوا  
والنصف لان خارج القسمة في الخمسة المتسوم عليه يحصل سبعة  
ونصف وهو المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة التاسعة  
مال قسم عليه خمسة وزيد على الحاصل ثلاثة ارباعه وعلى المجمع ثلاثة  
اسباعه وضرب مثلا الخارج اي المجمع في ثلاثة ارباعه اي ثلثا ارباع  
المجمع فحصل ستة كم هو اي كم المال المطلوب فاطلب ما لا اضا ضرب  
مثلاه في ثلاثة ارباعه يبلغ ستة بما علمت تجده اثنان ثم اطلب ما لا

اذا زيد عليه ثلاثة ارباعه وعلى المجمع ثلاثة اسباعه بين اثنين بما علمت  
 تجده اربعة اخماس فاقسم عليه الخمسة وهي المقسوم كجواب ضرب وللقسو  
 عليه والمخرج كضروبين وجواب الضرب اذا قسم على احد المضروبين خرج  
 المضروب الاخر فاذا استمت الخمسة على اربعة اخماس يحصل ستة ورب وهو  
 المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة العاشرة مال ضرب  
 في مثليه وزيد على الحاصل ثلثاه وقسم المجمع على عشرة وزيد على  
 الحاصل ثلثه وضرب المجمع في مثله فكان اربعة كم هو هذا امثال اشتمل  
 على ضرب مرتين وجمع مرتين وقسمه مرة واحدة فاذا عملت بطريق  
 العكس على قياس ما سبق في غالب الامثلة فخذ جذر الاربعة لاجل قوله  
 اخر وضرب المجمع في مثله تجده جذرها اثنين ثم اطلب مالا اذا زيد  
 عليه ثلثه يكن اثنين بما علمت تجده واحدا ونصف فاضرب اي الولد  
 والنصف في العشرة المقسوم عليه يحصل خمسة عشر فهي المقسوم  
 فاطرح منها خمسينها لاجل قوله وزيد على الحاصل ثلثاه لان تحت الاثنين  
 الخمسان وهكذا يفعل في طريق العكس واذا طرقت من الخمسة عشر  
 خمسينها بقي تسعة وجذرها الباقي وهو التسعة يكن ثلاثة وموأي الثلاثة  
 المال المطلوب ولا يخفى الامتحان النوع الثالث عشر فيما تركيب طرح  
 وضرب وقسمه وموئالك النوع الثالث ثيات وفيه عشر مسائل  
 المسئلة الاولى مال طرح منه ثلثه وضرب الباقي في نفسه وقسم  
 الخارج على اثنين فخرج ثلاثة كم موأي كم المال المطلوب فان عملت  
 هذه المسئلة بطريق العكس فاضرب الثلاثة خارج القسمة في الاثنى  
 عشر المقسوم عليه يحصل ستة وثلاثون وخذ جذر الخارج لاجل  
 قوله وضرب الباقي في نفسه تجده ستة وزد على جذر الخارج وهو ستة  
 نصفه لانه الذي فوق الثلث يحصل تسعة فهي المال المطلوب

والامتحان

والامتحان واضح المسئلة الثانية مال طرح منه ثلاثة اسباعه  
 وضرب الباقي في نفسه وقسم على الخارج تسعة بكسر النافخ اربعة  
 كم موأي كم المال المطلوب فاقسم التسعة المقسوم على الاربعة خارج  
 القسمة يخرج المقسوم عليه وذلك اثنان ورب لما تقدر كثيرا ان المقسوم  
 كخارج ضرب وان ضرب وان المقسوم عليه والمخرج كضروبين فانه  
 متى قسم خارج الضرب على احد المضروبين خرج الاخر فيلزم من ذلك  
 انه متى جهل احد المضروبين وفرض الخارج معلوما ان يقسم الخارج  
 المعروف على احد المضروبين المعلوم يخرج المجهول وهنا المقسوم عليه  
 وهو خارج ضرب الباقي في نفسه مجهول والمقسوم وهو التسعة معلوم  
 وخارج القسمة والاربعة معلوم فيلزم ان يكون خارج ضرب الباقي  
 في نفسه اثنين وربعا ويجد ره من الباقي من المال بعد طرح ثلاثة  
 ارباعه منه فلذلك قال وزد على جذر الخارج من قسمة التسعة على  
 الاربعة الذي ذكرنا انه اثنان وربع فجدزه واحدا ونصف فزد عليه  
 ثلاثة ارباعه وذلك واحد وعشرون يكن المجمع اثنين وخمسة اثمان  
 وهو المال المطلوب وانما زدت على جذر التسعة ثلاثة ارباعه  
 لان الذي فوق الثلاثة الاسباع هو ثلاثة ارباع وفي طريق العكس  
 تزيد ما فوق الكسر الذي نقصه السائل فان الطرح نقص المطروح  
 من المطروح منه فافهم ذلك والامتحان واضح المسئلة الثالثة  
 مال طرح من ثلاثة امثاله وضرب الباقي في نفسه وقسم الخارج على  
 اثنين فخرج ثمانية كم موأي ان اردت العمل كما سبق فاضرب الثمانية  
 خارج القسمة في الاثنين المقسوم عليه وخذ جذر الخارج وهو ستة  
 عشرا لاجل قوله وضرب الخارج في نفسه تجده اربعة فهي المال  
 بعد الطرح ثم اطلب مالا طرح من ثلاثة امثاله بقي اربعة بان تقول

111

اذا طرح العدد من ثلاثة امثاله بقي مثالا واذا اطلب مال الامثاله اربعة  
**تجدد اثنتين** لان الاربعه مثالا الاثنتين فالاثنان مما المال المطلوب  
 والامتحان واضح **المسئلة الرابعة** مال طرح من ثلثه امثاله  
 وضرب الباقي في ربعة وخمسة وقسم الحاصل على اثنتين فخرج عشرة  
 كم هو اى كم المال المطلوب **فاضرب العشرة في الاثنتين** لما مر ثم اطلب  
 ما لا يبلغ بضربه في ربعة **ومجمعه عشرون** بما علمت من مسايل الضرب  
**تجدد ستة وثلثين** بضم الثا تثنيتها ثلث ومى اى الستة والثلثان  
 مثلا المال المطلوب لان المال اذا طرح من ثلاثة امثاله يفضل ثلثه  
 واذا كان مثلا المال المطلوب ستة وثلثين فهو **ثلاثة وثلثان** والامتحان  
 واضح **المسئلة الخامسة** مال ضرب نصفه في ثلثيه وطرح من الحاص  
 سدسه وقسم الباقي على نصف فبلغ عشرة اى فكان الخارج من القسمة  
 عشرة كم هو فان عملت كما مر **فاضرب العشرة في النصف** لما مر وزد  
 على الحاصل وهو خمسة **خمسة** بضم الخ لانه الذى فوق السدس جمع  
 ستة ثم اطلب ما لا يبلغ بضربه نصفه في ثلثيه ستة بان تضرب  
 نصفه في ثلثين يخرج ثلث فاقسم مقامه على بسطه يخرج ثلثه من  
 العدد الاول والثالث ستة فالوسط المطلوب جذر بسط الطرفين  
 اعنى ثلاثة وستة وسطحها ثمانية عشر ومواسم الجذر لا يمكن  
 النطق به فلذلك قال المص رحمه الله **تجدد جذر ثمانية عشر** وهو  
 المال المطلوب قال البلبيسى رحمه الله في شرح الوسيلة والامتحان  
 بان تضرب نصف جذر الثمانية عشر في ثلثي جذرها بما مر في ضرب  
 الجذور بان تربيع كلا من الكسرين وتضرب كلا من مربعها في  
 الثمانية عشر وتأخذ جذر الحاصلين ثم تضرب احد مربع الحاصلين  
 في مربع الاخر وتأخذ جذر الحاصل **فاضرب مربع النصف** ومربع

في الثمانية عشر وحذ جذر الحاصل يكن جذرا ربعة ونصف واضرب  
 مربع الثلثين ومربع ربعة اساع في الثمانية عشر وحذ جذر الحاص  
 يكن جذر ثمانية ثم اضرب الاربعة والنصف في الثمانية وحذ  
 جذر الحاصل وهو ستة وثلاثون يكن ستة وهو الحاصل من  
 ضرب نصف جذر الثمانية عشر في ثلثي جذرها فا طرح من الستة  
 سدستها واقسم الخمسة الباقية على نصف يحصل عشرة انتهى  
**المسئلة السادسة** مال ضرب في مثله وطرح من الحاصل  
 ثلثه بضم الثا وقسم الباقي على اثنتين فخرج ثلثه كم هو فان عملت  
 كما مر **فاضرب الثلث** خارج القسمة في الاثنتين المقسوم عليه وزد  
 على الحاصل وهو ستة **نصفه** لانه الذى فوق الثلث يجمع تسعة  
**تجدد جذر المجمع** وهو التسعة يكن جذرها **ثلاثة** وهو المال  
 المطلوب والامتحان واضح **المسئلة السابعة** مال ضرب  
 في سبعة امثاله وطرح من الحاصل سبعة وقسم الباقي على خمسة  
 فخرج اثنان كم هو اى كم المال المطلوب **فاضرب الاثنتين** خارج القسمة  
 في الخمسة المقسوم عليه يخرج المقسوم فهو عشرة وزد على الحاصل  
 وهو عشرة **عشرية** ثمانية حنى لانه الذى فوق السبعين يجمع  
 اربعة عشر ثم اطلب ما اى عدد يبلغ بضربه في سبعة اثمانه اربعة  
**عشر** بما علمت في مسايل الضرب **تجدد اربعة** وهو المال المطلوب  
 والامتحان ظاهر **المسئلة الثامنة** مال ضرب في سبعة التساع  
 وقسم الحاصل على ثلاثة وطرح من الحاصل سبعة بضم السين  
 فبقي **درهمان** كم هو فان عملت بطريق العكس كما مر فزد على الدرهمين  
**سدسهما** لانه الذى فوق السبع واضرب المجمع وهو درهمان وثلث  
 لانه ذلك خارج القسمة في **الثلاثة** المقسوم عليه يحصل سبعة

صل

ثم اطلب ما اى عدد ايتبلغ بضربيه في سبعة استماعه سبعة بما علمت  
**تجدد** ثلاثة فهو المال المطلوب والامتحان واضح المسئلة **المناسفة**  
**مال ضرب في ثلاثة** امتثاله وتسم الخارج على اثنين وطرح من الخارج  
**بقية اثنين كم** هو فان عملت كما مر فزد على الاثنين ثلثهما لانه الذي  
 فوق الربع واضرب المجمع ومواثقان وثلثان في الاثنين المقسوم عليه  
 يخرج خمسة وثلث ثم اطلب ما اى عدد ايتبلغ بضربيه في ثلاثة **امثاله**  
**خمسة وثلثا** بان تضرب واحدا في ثلاثة يحصل ثلث ثم سم واحدا  
 الذي هو كالمقسوم من ثلاثة التي هي كاليسط يحصل ثلث فهو العدد  
 الاول والثالث خمسة وثلث فاضرب ثلثا في خمسة وثلث يحصل  
 واحد وسبعة استماعه فخذ جذره **تجدد** **ولحد وثلثا** فهو المال  
 المطلوب والامتحان واضح المسئلة **العاشرة** **مال طرح ه**  
**منه ربعه** ومن الباقي ثلثه وتسم الباقي على اثنين وضرب الخارج في  
 نفسه بلغ احد عشر وستعاكم هو فان عملت كما مر فاضرب جذره  
**الاحد عشر والتسع** وهو ثلثا ثلث وثلث في الاثنين لان الاحد عشر  
 والتسع حاصل ضرب الخارج من التسعة في نفسه فجزوه وهو الاثنان  
 والثلث من خارج القسمة والاثنان مما المقسوم عليه فاذا ضربت  
 الثلثة والثلث في الاثنين حصل ستة وثلثان فهي للمقسوم  
 وهو الباقي من المال بوجه طرح نصفه منه لان الربع وثلث الباقي  
 في الحقيقة نصف المال فكانه قيل مال طرح منه نصفه بقية ستة  
 وثلثان فالسته والثلثان نصف المال لان المال اذا طرح منه نصفه  
 بقية نصفه الاخر فلذلك قال المص رحمه الله **ثم اطلب ما لا نصفه ستة**  
**وثلثان** بان تزيد على الستة والثلثين مثلها لان فوق النصف  
 المثل يكن المال ما ذكره بقوله **تجدد** **ثلاثة عشر وثلثا** فهو المال

المطلوب

المطلوب والامتحان واضح **تجدد** ذكرت فيما سبق ان المص رحمه الله  
 لم يذكر ما تركب من جمع وطرح وتسمية في هذا الكتاب ولان المعوتة ولا  
 في الوسيلة ووردت بذكره وهذا وان ايجازه فاقول هذا النوع رابع  
 انواع الثلاثيات ومواخر انواعها وساذكر فيه عشر مسائل كغيره من  
 الانواع المسئلة **الاولى** قال البلبيسى رحمه الله مال جمع نصفه  
 الى ثلثه وطرح من المجمع خمسة وتسم الباقي على ثلاثة فخرج خمسة  
 كم هو فاضرب الخمسة خارج القسمة في الثلاثة المقسوم عليها يحصل  
 المقسوم فكانه قيل مال جمع نصفه الى ثلثه وطرح من المجمع خمسة  
 فبقي خمسة عشر فالمقام ستة واليسط ثلثا ونسبته الى المقام كنسبة  
 الخمسة عشر الى المطلوب فهو ثلاثون والامتحان ظاهر فاعلم ذلك  
 انتهى **الثانية** مال جمع ثلثه الى ربه ثم طرح من المجمع سبعة وتسم  
 الباقي على اثنين فخرج اربعة كم هو فاضرب الاربعة في الاثنين يحصل ثلثا  
 فكانه قيل مال جمع ثلثه الى ربه وطرح من المجمع سبعة كم هو  
 فالمقام اثنا عشر واليسط خمسة فالمال المطلوب تسعة وعشرون  
 وخمس **الثالثة** مال جمع نصفه الى ربه وطرح من الحاصل ثلثه  
 وتسم الباقي على ثلاثة فخرج اربعة كم هو فاضرب الاربعة في الثلاثة  
 يحصل اثنا عشر فكانه قيل مال جمع نصفه الى ربه وطرح من المجمع  
 ثلثه بقى اثنا عشر فهو اربعة وعشرون وذلك واضح مما مر **الرابعة**  
 مال زيد عليه ثلثه وتسم الحاصل على اربعة وطرح من الخارج خمسة  
 بقى ثمانية كم هو ففوق الخمس الربع فزد على الثمانية ربهما يجمع عشرة  
 فهي خارج القسمة فاضربها في الاربعة يحصل اربعون ثم اطلب ما لا  
 زيد عليه ثلثه فبلغ اربعين بما علمت تجدده ثلثين فهو المال المطلوب  
**الخامسة** مال زيد عليه خمسة وتسم الحاصل على سبعة وطرح من الخارج

نية



ثلثه بقي اربعة كم موفرد على الاربعة نصفها يجتمع ستة ثم اضرب  
 الستة في السبعة يحصل اثنان واربعون فاطرح من الاثنين والاربعين  
 سبعين بالانه الذي تحت الخمسين يفضل ثلاثون فهو المال المطلوب  
**السادسة** مال زيد ثلثا اربعة وقسم الحاصل على خمسة وطرح  
 من الخارج ثلثه بقي اربعة وثلثان كم موفرد على الاربعة والثلثين  
 مثل نصفه لانه الذي فوق الثلث يجتمع سبعة فاضربها في الخمسة  
 يحصل خمسة وثلاثون ثم اطرح من الخمسة والثلثين ثلثا ثمانية  
 لانه الكسر الذي تحت ثلثة اربع يفضل عشرون فهي المال المطلوب  
**السابعة** مال قسم على ثلثة وزيد على الحاصل ربيع وطرح من  
 المجموع نصفه بقي اثنان ونصف كم موفرد على الاثنين والنصف  
 مثله لانه الذي بقي فوق النصف يجتمع خمسة فاطرح منها خمسة لانه  
 الذي تحت الربع يفضل اربعة فاضربها في الثلثة يخرج اثنا عشر  
 فهي المال المطلوب **الثامنة** مال قسم على ستة وزيد على الحاصل سبعة  
 وطرح من المجموع ثلثة اربعة بقي اثنان كم موفرد على الاثنين ثلثة  
 امثالها لان فوق ثلثة اربع ثلثة امثال يجتمع ثمانية واطرح من  
 الثمانية ثمانية لانه الذي تحت السبعة اضرب الباقي وهو سبعة في  
 الستة المقسوم عليه يحصل اثنان واربعون فهي المال المطلوب  
**التاسعة** مال طرح منه ربيع ومن الباقي تسعة وقسم الباقي على اربعة  
 وزيد على الحاصل مثله بلغ ستة كم موفرد من الستة ثلثها لان  
 المال موزنك المجموع منه ومن مثليه يكن الماخوذ اثنين فاضرب  
 الاثنين في الاربعة المقسوم عليها يخرج ثمانية فهي المقسوم ثم اطلب  
 مالا طرح منه ربيع ومن الباقي تسعة بقي ثمانية تجده اثني عشر فهي  
 المال المطلوب **العاشر** مال طرح منه ثمانية عشر كم موفرد قسم

الباقي

الباقي على ثلثة وزيد على الخارج خمسة امثاله بلغ ثمانية عشر كم هو  
 فاسقط من الثمانية عشر خمسة اسداسها يفضل ثلثة فاضربها  
 في الثلثة يبلغ تسعة ثم قل مال طرح منه عشرة بقي تسعة فهو عشرة  
 فهي المال المطلوب فقس على ذلك والله اعلم **النوع الرابع عشر**  
 فيما تركب من جمع وطرح وضرب وقسمة وهو النوع الرابعي و آخر الانواع  
 وفيه عشرون مسائل **المسئلة الاولى** مال زيد عليه ثلثة وعلى  
 المجموع نصفه ثم طرح من المجموع سدسه ومن الباقي خمسة واطرح  
 الباقي في نفسه وقسم الحاصل على ربع فخرج تسعة كم موفرد اربعة  
 الخارج في الربع المقسوم عليه يخرج اثنان وربع وخذ جذر الحاصل  
 بالضرب تجده واحدا ونصف ثم اطلب مالا اذا زيد عليه ثلثة وعلى  
 المجموع نصفه ثم طرح من المجموع سدسه ومن الباقي خمسة بقي درهم  
 ونصف تجده درهما ونصف لان المقام ثلثة فزد عليه ثلثة واحدا  
 وعلى المجموع نصفه اثنين يجتمع ستة فاذا اطرح منها سدسها يفضل  
 خمسة ومن الباقي حسيه يفضل ثلثة فهي البسط فقد تساوى المقام  
 والبسط فاضرب واحدا ونصفا في ثلثة واقسم الحاصل على ثلثة يخرج  
 واحدا ونصف فهو المال المطلوب المصنف رحمه الله والامتحان واضح  
**المسئلة الثانية** مال زيد عليه ثلثة وعلى المجموع ثلثة اربعة  
 وعلى المجموع نصفه ثم طرح من المجموع خمسة ومن الباقي تسعة ومن  
 الباقي سبعة واطرح الباقي في سدسه وتسعة وقسم الحاصل على  
 واحد وثلثين فخرج ستة كم موفرد عملت على وزان ما سبق فاضرب  
 الستة خارج القسمة في الواحد والثلثين المقسوم عليه يخرج عشرة  
 فهي المقسوم وهي حاصل ضرب الباقي في سدسه وتسعة فاطلب  
 مالا يبلغ بضربه في سدسه وتسعة عشرة بما عملت تجده ستة فهي

هو ص ع

لعله كما قال



الباقي بعد الطرح والجمع ثم اطلب ما لا اذا زيد عليه ثلثاه وعلى ما اجتمع  
 ثلاثة اقسامه وعلى المجموع نصفه ثم طرح من المجموع خاه ومن الباقي  
 تسعاه ومن الباقي سبعة يبقى ستة بان نقول المقام خمسة عشر  
 والبسط اربعة وعشرون والثالث الستة فاضرب الستة في الخمسة  
 عشر واقسم الحاصل وهو تسعون على الاربعة والعشرين يخرج ما ذكره  
 بقوله تجده **ثلاثة وثلاثة ارباع** فهي المال المطلوب والامتحان ظاهر  
 المسئلة الثالثة ما ك طرح منه **ثلثه** ثم طرح من الباقي **نصفه**  
 ثم حمل على الباقي **ثلاثة اقسامه** وضرب المجموع في نفسه وقسم الحاصل  
 على اثنين فخرج **ثمانية** كم هو فاضرب الثمانية في الاثنين لما حصل  
 ستة عشر وخذ جذر الحاصل بما علمت يكن اربعة فهي جواب الجمع  
 والطرح فلذلك قال **ثم اطلب ما لا ثلثه وثلثه اقسام ثلثه اربعة**  
 بما علمت **تجده سبعة ونصفا** وهو المال المطلوب والامتحان ظاهر  
**تنبيه** قول المص رحمه الله ثم اطلب ما لا ثلثه وثلثه اقسامه  
 ثلثه اربعة بدله ما كان ينبغي ان يقول وهو ثم اطلب ما لا طرح منه  
 ثلثه ثم من الباقي نصفه ثم حمل على الباقي **ثلاثة اقسامه** فكان اربعة  
 اشارة الى ان هوى العبارتين واحد وبيان ذلك ان المقام خمسة  
 عشر واذا طرح منه ثلثه خمسة ومن الباقي نصفه خمسة بقى خمسة  
 فاذا حمل عليها **ثلاثة اقسامه** اجتمع ثمانية فهي البسط وهو ثلث  
 المقام و**ثلاثة اقسام ثلثه** كما قال ولوقال ثم اطلب ما لا ثلثه وخمسة  
 اربعة لكان اولي واحضرن لان **ثلاثة اقسام الثلث هي خمس والله**  
 اعلم **المسئلة الرابعة** ما ك طرح منه **ثلاثة اقسامه** ومن الباقي  
**سبعة** ثم زيد على الباقي وهو في الحقيقة ستة اعشار المال **ثلاثة ارباع**  
**ما طرح** والذي طرح هو في الحقيقة اربعة اعشار المال و**ثلاثة ارباعه**

ثلاثة

ثلاثة اعشاره فكانه قيل ما ك طرح منه اربعة اعشاره وزيد على  
 الباقي وهو ستة اعشاره **ثلاثة اقسامه** فقد اجتمع تسعة اعشاره وزيد  
 على هذا **المجموع** المسبوق بالطرح **ثلثه** وهو في الحقيقة **ثلاثة اقسامه**  
 المال فقد اجتمع المال وعشراه اي خمسة فكانه قيل يدل على هذا  
 السؤال الطويل ما ك زيد عليه خمسة **وضرب المجموع في ثلاثة ارباعه**  
**وقسم الحاصل على اثنين** وسبقه اعشاره فخرج عشرة كم هو فاذا بالنظر  
 في العشرة فاضرب العشرة في الاثنين وسبعة الا عشر يخرج لك  
 المقسوم وهو حاصل الضرب تجده سبعة وعشرين ثم اطلب ما لا  
 يبلغ بضربه في **ثلاثة ارباعه** سبعة وعشرين بما علمت **تجده ستة**  
 ثم اطلب ما لا اذا طرح منه **ثلاثة اقسامه** ومن الباقي سبعة ثم زيد  
 على الباقي منه **ثلاثة ارباع المطروح** وعلى المجموع **ثلثه** يبلغ ستة  
 بان نقول المقام عشرة والبسط اثنا عشر والثالث الستة فاضرب  
 العشرة في الستة واقسم الحاصل وهو ستون على الاثنى عشر او قل ما ك  
 زيد عليه خمسة فاجتمع ستة فاستخرجه كما علمت **تجده خمسة** وهو المال  
 المطلوب والامتحان واضح **المسئلة الخامسة** ما ك قسم على اثنين  
 وزيد على الحاصل تسعة بضم الثا وعلى المجموع خمسة بضم الحاء ثم  
 طرح من المجموع سدسه ثم ضرب الباقي في اربعة اقسامه بلغ خمسة  
 كم هو فاطلب ما لا يبلغ بضربه في اربعة اقسامه خمسة بما علمت **تجده**  
**اثنين** ونصفا ثم اطلب ما لا اذا زيد عليه تسعة وعلى المجموع خمسة  
 ثم طرح من المجموع سدسه بضم اوله الخمس والثلاثة وثاني كل منها  
 وسكونه يبقى اثنان ونصف بما علمت **تجده اثنين** وربعاً فاضربه  
 اي الاثنين والربع لا نه خارج العشرة ثم في الاثنين المقسوم عليه  
 يخرج اربعة ونصف فهذا هو المال المطلوب والامتحان واضح **المسئلة**

فذلك

١٤٤

علمت

السادسة ما قسم عليه ستة وطرح من الحاصل ربعة وسدسه  
 وزيد على الباقي سبعة بها الضمير وعلى المجمع ربعة وضرب المجمع  
 في خمسة بها الضمير ايضا بلغ عشرون كم موفا طلب ما لا يبلغ بضرب  
 في خمسة عشرون كما عرفت تجده عشرة ثم اطلب ما لا اذا طرح منه  
 ربعة وسدسه وزيد على الباقي سبعة وعلى المجمع ربعة بلغ عشرة  
 بما عرفت **الثاني عشر** في الخارج من قسمه الستة على المال وتقدم  
 انه اذا قسم المقسوم على خارج القسمة يخرج المقسوم عليه فلذلك  
 قال المص رحمه الله قسم منه اي العدد المذكور وهو **الثاني عشر** الستة  
 المقسوم يخرج نصف وهو المقسوم عليه وهو المال المطلوب والامتياز  
 بين المسئلة السابقة ما ضرب في اربعة اسباعه وزيد على  
 الحاصل من الضرب نصفه وطرح من المجمع سبعة وقسم الباقي على  
 اثنين ورج فخرج اربعة كم موفا ضرب الاثنين والربع المقسوم عليه  
 في الاربعة خارج القسمة يحصل المقسوم سبعة وهي الباقي من الطرح  
 المسبوق بالجمع ثم اطلب ما لا اذا زيد عليه نصفه وطرح من المجمع سبعة  
 يبقى تسعة بما عرفت تجده سبعة في خارج الضرب ثم اطلب ما لا يبلغه  
 بضرب في اربعة اسباعه سبعة كما عرفت تجده ثلاثة ونصف هو المال  
 المطلوب ولا يخفى الامتحان المسئلة الثامنة ما طرح من سبعة  
 وزيد على الباقي بعد الطرح وهو ستة امثال المال ثلثه وعلى المجمع  
 اربعة اخصه ثم طرح من المجمع تسعة بضم التاء وقسم الباقي على  
 خمسة بضم الخاء وهو الكسر المشهور وضرب الحاصل من القسمة في  
 ربعة فكان الحاصل من الضرب المذكور ستة عشر كم موفا طلب ما لا  
 يبلغ بضرب في ربعة ستة عشر بما عرفت تجده ثمانية وهو خارج القسمة  
 فا ضرب في خمسة اي الثمانية في خمسة وهو المقسوم عليه يخرج واحد وثلاثة

اخصه

امثاله

اخصه فهو المقسوم وهو الباقي بعد الطرح المسبوق بالجمع المسبوق  
 بالطرح ثم اطلب ما لا اذا طرح من سبعة امثاله وزيد على الباقي ثلثه  
 وعلى المجمع اربعة اخصه وطرح من المجمع تسعة بق واحد وثلاثة اخصه  
 بما عرفت تجده ثمانية وهو المال المطلوب بتبيينه بيان هذا الجمع  
 والطرح ان تقول مقام الثلث ثلثا فاطرحه من سبعة امثاله يفضل ثمانية  
 عشر فزد عليها ثلثها يجمع احد وعشرون اردت ان تزيد عليها اربعة  
 اخصه فلا تجده لها مئنا صحيحا وتجدها تباين مقام الخمس في المقام  
 الاول اعني ثلثا يحصل خمسة عشر فينقل المخرج اليها بسبعة امثاله  
 بماية وخمسة فاطرح منها الخمسة عشر يفضل تسعون فزد عليها ثلثها  
 يجمع ماية وعشرون فزد على ذلك اربعة اخصه يجمع مايتان  
 وستة عشر فاطرح من ذلك تسعة اربعة وعشرون يفضل ماية  
 واثنان وتسعون فهى البسط وهو العدد الاول واثنان في المقام  
 وهو الخمسة عشر والثالث واحد وثلاثة اخصه فالرابع المجهول  
 المطلوب فاضرب واحدا وثلاثة اخصه في الخمسة عشر لا نهما  
 الوسطان يخرج اربعة وعشرون فاقسمه على المائة والاثنين والستين  
 البسط يخرج ثمن وهو المال المطلوب والامتحان واضح والله اعلم  
 المسئلة التاسعة ما قسم على ثلثه وقسم الحاصل على  
 اثنين وزيد على الحاصل من هذه القسمة ثلثاه وزيد على المجمع ثلثه  
 اخصه ثم طرح من المجمع ربعة وطرح من الباقي خمسة ثم ضرب الباقي  
 في ثلثيه بلغ ستة فاطرب ما لا يبلغ بضرب في ثلثيه ستة بما عرفت  
 تجده ثلاثة فلهذا اجواب الضرب ثم حصل ما لا اذا زيد عليه ثلثاه وعلى  
 المجمع ثلثه اخصه ثم طرح من المجمع ربعة ومن الباقي خمسة يبقى  
 ثلاثة بما عرفت تجده واحد وسبعة اثنان فلهذا اجواب الجمع والطرح

ث

فان اردت جواب القسمة فاضربه اي الواحد والسبعة اثمان في الاثنان  
 المقسوم عليه الثاني يخرج المقسوم الثاني وذلك ثلثا وثلاثون ارباع واضرب  
 الحاصل وهو الثلاثة وثلاثون ارباع في ثلثا المقسوم عليه الاول يخرج  
 المقسوم الاول وذلك احد عشر وربع وهو المال المطلوب والامتثال  
 واضح المسئلة العاشرة ما قسم عليه ثلثا وقسم على الحاصل  
 اثنان وطرح من الحاصل ثلثا اثمانه وطرح من الباقي ثلثا اثمانه  
 وطرح من الباقي ثمن مجموع ما طرح وزيد على الباقي بعد هذه الطروحات  
 نصفه وزيد على المجموع ثلثه وضرب المجموع في خمسة بضم الخا بلغ  
 عشرون كم هو فهذا المثال اشتمل على قسمة مرتين وطرح ثلاث  
 مرات وجمع مرتين وضرب مرة واحدة فابدا بالاخير وهو الضرب  
 فاطلب ما لا يبلغ بضربه في خمسة بضم الخا عشرون بما علمت تجده  
 عشرة ثم اطلب ما لا اذا طرح منه ثلثا اثمانه ومن الباقي ثلاثة  
 اثمانه ومن الباقي ثمن مجموع ما طرح وزيد على الباقي هذه الطروحات  
 نصفه وزيد على المجموع من الباقي ونصفه ثلثه يبلغ عشرة بما علمت  
 تجده اثنان وثلثان وذلك بان نقول مقام الاثمان ثمانية فاطرح منه  
 ثلثا اثمانه ثلثا يبقى خمسة فاطرح منها ثلثا اثمانها ثلثا يبقى  
 اثنان اردت ان تطرح من الاثنان ثمن مجموع ما طرح وهو ستة  
 وبالا ثمن لها وتوافق مقام الثمن بالنصف فاضرب نصف مقام الثمن  
 وهو اربعة في الثمانية يحصل اثنان وثلثون وينتقل المقام الى ذلك  
 فاطرح منه ثلثا اثمانه اثني عشر ومن الباقي وهو عشرون ثلثا  
 اثمانه اثني عشر ومن الباقي وهي ثمانية ثمن مجموع ما طرح وذلك  
 ثلثا لان ما طرح هو اثني عشر واثني عشر ومجموعهما اربعة وعشرون  
 وثمانها ثلثا واذا طرح ثلثا ثمن ثمانية يبقى خمسة اردت ان تزيد

الستة

على

على الخمسة نصفها ولا نصف لها صحيح وتبين مقام النصف فان ضرب  
 اثنان مقام النصف في الاثنان والثلاثين يحصل اربعة وستون  
 فينقل اليها المقام فاطرح منه ثلثا اثمانه اربعة وعشرون  
 ومن الباقي ثلثا اثمانه اربعة وعشرون ايضا يفضل ستة  
 عشر فاذا طرح من الستة عشر ثمن مجموع ما طرح وذلك ستة  
 يفضل عشرة فزد عليها نصفها خمسة عشر ومن الباقي ثمن مجموع  
 خمسة عشر فزد على هذه الخمسة عشر ثلثا اثمانها خمسة عشر ومن  
 في البسط وهو العدد الاول والثاني في المقام وهو اربعة وستون  
 والثالث عشرة فالجهد الرابع فاضرب العشرة في اربعة  
 والستين واقسم الحاصل وهو ستون واربعون على العشرين  
 يخرج اثنان وثلثا ثون كما قال المرحوم الله قسم منه اي من الاثنان  
 والثلاثين المقسوم الثاني لما قدمته يحصل نصف ثمن فاقسم عليه اي  
 على نصف ثمن الثلاثة يحصل ثمانية واربعون في المال المطلوب  
 ولا يخفى الامتحان والى هنا انتهى المص رحمه الله الكلام على المسائل  
 الموضوعه على اصول الحساب اعني الجمع والطرح والضرب  
 والقسمة ولو استوفى اقسامها ذكرها في خمسة عشر نوعا لكن نترك  
 نوعا منها وقد ذكرته في محله فلذلك اقتصر على اربعة عشر نوعا وقال  
**النوع الخامس عشر في البيع والشرا** واكثر مسائل مبني معرفة السعر  
 والسعر والعن واللمن وكيفية ترتيبها اربعة اعداد متناسبة  
 همدسية منفصلة وكيفية استخراج الجهود منها وتقدم ما يعلم  
 منه ذلك وسياتي شئ من ذلك في هذه المسائل المذكور في قوله  
**وفي عشر مسائل المسئلة الاولى سعر العشرة اوطار من**  
**السكر مثلا سبعة ونصف من الدرهم مثلا ثمن اربعة اوطار**

على الاثنان

من ذلك من الدرهم فينبغي ان تميز بين المسعر والسعر والمتمن  
والتمن قبل الخوض في ذلك فالسعر هو القدر من الاشيا المبيعة  
المساوي في المقارن بين الناس في البلد الموزون كالرطل بفتح  
الراء كسرها والتمن المن والفتطار والمكيل به كالقدح والويبه  
والارديب او المسوح به كالذراع والعصبة والقدان او لعقد  
مخصوص كالعشرة والمائة والالف والريمان والليمون ونحوهما  
والسعر هو الثمن المشهور في البلد والمتمن ما يقدر به يدفعه البايع  
الى المشتري والتمن ما يدفعه المشتري الى البايع اذا تقرر هذا  
فاعلم ان نسبة المسعر الى السعر كنسبة المتمن الى الثمن فهذه اربعة  
اعداد وتقدمت كيفية استخراج المجهول من هذه الاربعة في فضل  
الاعداد اذا تقرر ذلك **فنسبة الاربعة من الكسر مثلا السعرها**  
**ومو السبعة والنصف الارطال الاربعة من السكر ثلثها فالتمن هو**  
**المجهول وهو الرابع فيلزم ان يكون ثلاثة لان الاربعة مثلها ومثل**  
**ثلثها فيخرج الثمن بهذا الطريق اعني طريق النسبة وهو وجه من اوجه**  
**خمسة ومنها وهو اشهرها ما ذكره بقوله فاضرب السبعة والنصف**  
**العدد الثاني في الاربعة العدد الثالث واقسم الحاصل وهو ثلاثون هو**  
**على العشرة العدد الاول يخرج ثلاثة وهي العدد الرابع فتمن الارطال**  
**الاربعة ثلاثة دراهم وانشد بعض الحساب في معنى ذلك النسب**  
**مسعرهم الى سعره وذلك مضمون الى الثمن ان نسب وقد تنكس**  
**هذه النسبة فيقال نسبة الثمن الى المتمن كنسبة العسر الى المسعر**  
**وقال المص رحمه الله في كتاب الوسيطة واعلم ان مسائل هذا**  
**النوع من المعاملات مما يكون المفروض فيها غالبا المسعر والسعر**  
**واحد الامرين من الثمن والمتمن ويكون المجهول المطلوب**

من الاخر وان السائل يفرض اول السعير وسعيره قوله القنطار  
باربعة وعشرين ثم يفرض ثالثا مجتسما لاحد مما مخالف للآخر كقوله  
كم لي بدرهم ونصف او كم ثمن سنه ارطال وربع فاذا اردت  
التقريب لمن لا يعرف الاعداد المتناسبة فقل اضرب الثالث  
المفروض في مخالفة كالدرهم والنصف في المائة وكالسته والربع  
في الاربعة والعشرين واقسم الحاصل في كل من الحاء لين على الباقي  
من المفروضين الاولين الموافق يخرج المطلوب **وبعضهم في ذلك**  
**شجرة راع في الاثمان والمقوز ما رتب الاشياخ في سلك النظام**  
**ليس الاثنان فاضرب ما في الثالث في الضد والباقي الامام**  
**انتهى فقوله ليس الاثنان اي عملا في الضرب والقسمة فاشا في**  
**الى الضرب بقوله فاضرب ما في الثالث في الضد اما في الثالث في السوا**  
**ومو قوله فيه كم ثمن اربعة ارطال وقوله في الضد اي المخالف**  
**ومو السبعة والنصف في المثال لان الاربعة متمن والسبعة والنصف**  
**سعر والسعر مخالف للمتمن موافق للمتمن والسعر بالعكس والباقي**  
**الموافق هو المقسوم عليه وهو مفتي قوله الامام لان الامام هو المقسوم**  
**عليه وذلك لانك اذا ضربت المتمن في السعر تقسم الحاصل على**  
**المسعر وان ضربت المتمن في السعر تقسم الحاصل كما هو واضح اذا تقرر**  
**ذلك فمن الغالب ان يكون المفروض المتمن والمتمن واحد الامرين**  
**من السعر والمسعر والمجهول الاخر منهما والله اعلم المسئلة**  
**الثانية سعر من الخوخ مثلا العشرة ثلاثة ونصف من الدرهم**  
**كم لي بدرهم ونصف من ارطال الخوخ فالمجهول الثالث فاضرب**  
**العشرة العدد الاول في الدرهم والنصف العدد الرابع واقسم الحاء**  
**ومو خمسة عشر على ثلاثة والنصف العدد الثاني يخرج اربعة**

صل

**ارطال وسبعان** فهو الثالث المجهول فقل للسائل لك بالدرهم 5  
 والنصف اربعة ارطال وسبعارطل من الخوخ المسئلة **الثالثة**  
**ثوب** طولها عشرة اذرع وعرضه دراعان قيمته خمسة وعشرون  
 درهما فكم من قطعة من طولها ستة اذرع وعرضها ثلث اربع  
 دراع فنسبة مضروب اى حاصل ضرب **العشرين** في **الثانين** وهو  
 عشرون فهو تكسيه الى **الخمسة** و**العشرون** قيمة الثوب كنسبة  
**مضروب** اى الحاصل ضرب **الستة** في **ثلثة** **الارباع** ومواربعة ونصف  
 فهو تكسيه الى **الفن** اى عن القطعة **المطلوب** السو عنه **فاضرب**  
**الخمسة** و**العشرون** العدد الثاني في **اربعة** ونصف العدد الثالث واقسم  
**الحاصل** وهو مائة واثناعشر ونصفه **على عشرين** لانه العدد الاول  
**يخرج خمسة وخمسة اثمان** فنقلك عن القطعة المذكورة المسئلة  
**الرابعة ثوب مربع** اى طوله وعرضه سوا وهو المربع الحقيقي وقد  
 يراد بالمربع ما قابل المثلث وغيره من الاشكال فيستعمل المستطيل  
 فالثوب طوله عشرة وعرضه كذلك اى عشرة فنكسيه مائة  
**قيمته احد وثمانون** درهما **بيع منه قطعة مربعة** اى طولها  
 وعرضها سوا **ستة وثلاثين** درهما كم **ذرعها** اى تكسيهها وكم  
 كل واحد من طولها **فاضرب مربع العشرة** وهو حاصل ضرب  
 طولها في عرضها وهو مائة فهو العدد الاول **في الستة والثلاثين**  
 لانه الرابع واقسم **الحاصل** وهو ثلثة الاف وستماية على **الاحد**  
**والثمانين** لانه الثاني وهو السعر **يخرج اربعة واربعون** و**اربعة**  
**استاع** فهو تكسيه القطعة المبيعة وقد ذكر السائل انها مربع  
 فكل من ضلعها جذرها فاستخرج جذرا **اربعة واربعين** و**اربعة** استاع  
 بان نقول المقام تسعة والبسط اربعماية فكل منها **عبد** ورفا قسم

جذر

جذر البسط وهو عشرون على جذر المقام وهو ثلثة يخرج ستة وثلثان  
 وعرضها كذلك المسئلة **الخامسة** عنم **بيع ثلثها كل راس واحد**  
**بثلاثة** و**بيع ثلثها الثاني كل راس واحد** **باربعة** من الدرامم و**بيع ثلثها**  
**الثالث كل راس واحد** **بخمسة** من الدرامم فكان **منها** اى العنم المذكورة  
 جميعه **ثلثماية** من الدرامم **كم عدة العنم** وكم عن كل ثلث فالخيلة في  
 تحصيل الاعداد الاربعة المناسبة ليستخرج منها المطلوب ما ذكره  
 المصرحه الله بقوله **معلوم ان العنم لو كانت كلها ثلثة لكانت**  
**الدرامم التي هي منها اثني عشر** درهما لان ثلث من الثلثة راس  
 واحد فراس **بثلاثة** وراس **باربعة** وراس **بخمسة** فالجملة اثني عشر  
**فنسبة ثلثة** عدة العنم المفروض **الى اثني عشر** **منها** **كنسبة عدة**  
**العنم المجهول** **الى ثلثماية** **منها** بحسب ما ذكره السائل **اربعة**  
**اعداد متناسبة** ثلثها مجهول **فاضرب ثلثة** العدد الاول  
**فثلثماية** العدد الرابع واقسم **الحاصل** وهو تسعمائة **على اثني عشر**  
 العدد الثاني **يخرج خمسة وسبعون** فهو العدد الثالث المجهول وهو  
 عدد العنم فثلثها الاول خمسة وعشرون كل راس منها **بثلاثة**  
 فجملة ثلثها خمسة وسبعون درهما وثلثها الثاني خمسة وعشرون  
 كل راس منها **باربعة** فجملة ثلثها مائة درهم وثلثها الثالث خمسة وعشرون  
 كل راس منها **بخمسة** فجملة ثلثها مائة وعشرون درهما فجملة هذه  
 الاثمان **ثلثماية** درهم كقال السائل **المسئلة السادسة**  
**رمان** نوعان **منه عشرة بدرهم** واحد اى نوع منه كل عشرة بدرم  
**ومنه خمسة عشر بدرهم** واحد **من النوعين** والفرض ان تشتري  
 بدرهم **من النوعين** الا على والادنى **على السوية** في **العدة** **فكم**  
**يؤخذ من كل نوع منها** اى النوعين **وكم عن الماخوة** من كل نوع

١٣١

من النوعين فان شئت ان تعلم الماخوذ من كل نوع اولا ومنه يعلم  
 ثمة فاقسم **عدة المسعر الادنى** من النوعين وهي خمسة عشر  
**على نفسها** خمسة عشر يخرج واحد ثم اقسام عدة وهي الخمسة  
 عشر **على عدة المسعر الاعلى** من النوعين وهي عشر يخرج واحد  
 ونصف **فاجمع الخارجين** ومما الواحد والواحد والنصف الى  
**المجموع** اي مجموع الخارجين ومما اثنان ونصف يكون اي مجموعها  
**اثنان ونصف** ومن هنا ترتيب الاعداد الاربعة المتناسبة على  
 ما ذكره المص رحمه الله بقوله **ونسبة كل خارج منهما** اي من الخارجين  
 ومما الواحد والواحد والنصف الى **المجموع** اي مجموع الخارجين  
 ومما اثنان ونصف **كسبة ما ياخذ** المشتري المأمور بالشراء من  
 النوعين على السوية **من كل نوع** من النوعين الا عدني والا  
 على **العدة** وهي اما الخمسة عشر واما العشرة فان نسبة  
 الواحد الى الاثنان والنصف كانت يسوية ذلك كسبة  
 ما ياخذ من الادنى الى خمسة عشر وان نسبة الواحد والنصف  
 الى الاثنان والنصف كانت يسوية ذلك كسبة ما ياخذ  
 من الاعلى الى عشرة فهو اربعة اعداد متساوية التما  
 جهولا **قال اردت الماخوذ من النوع الادنى** ومما  
 سعره كل خمسة عشر مائة درهم **قاصرب واحد**  
 العدد الاول **في الخمسة عشر** العدد الرابع **واقسم**  
**الحاصل** وهو خمسة عشر **على الاثنان والنصف** بما عرفته  
 يخرج ستة من الماخوذ من الرمان الادنى **ومنها** اي الستة  
**خمس** درهم لان نسبة الستة الى ثمنها كسبة الخمسة عشر الى  
 واحد قاصرب ستة في واحد وسم الحاصل من خمسة عشر

خمس

خمسين منها الثمن كما قال المص رحمه الله **وان اردت الماخوذ من النوع**  
**الاعلى** ومما سعره كل عشر مائة درهم **قاصرب واحد** والنصف  
 العدد الاول **في العشرة** العدد الرابع **واقسم الحاصل** وهو خمسة عشر  
**على الاثنان والنصف** العدد الثاني يخرج العدد الثالث المجهولا  
**كذلك** الى ستة من الماخوذ من الرمان الاعلى **ومنها** اي الستة **ثلاثة**  
**الخمس** درهم لان نسبة الستة الى ثمنها كسبة العشرة الى درهم واحد  
 قاصرب ستة في واحد وسم الحاصل وهو ستة من العشرة تكن ثلاثة  
 الخمس من الثمن كما قال المص رحمه الله وان شئت ان تعلم اولا كم  
 ثمن الماخوذ من كل نوع ومن ذلك يعلم الماخوذ من كل منهما فقد قال  
 المص رحمه الله في كتاب المعونة فيبين ان سعر الواحد من الاول  
 عشر ومن الثاني ثلث خمس ونسبة كل منهما اي السعرين الى مجموع  
 السعرين وهو سدس كسبة ثمن المطلوب منه الى مجموع الثمنين  
 المفروضين سواء كان دينارا او اقلا او اكثر فنسبة عشر الى سدس  
 كسبة ثمن المطلوب منه الى واحد فهو ثلاثة اخماس ثم قل الرطل  
 يعني االرمانه بعشر كم لي بثلاثة يمكن ستة وكذلك نسبة ثلث  
 خمس الى السدس كسبة ثمن المطلوب منه الى دينار فهو خمسة درينار  
 ويحصل له ستة ايضا انتهى ولا يخفى شرحه على من اتقن مامر المسئلة  
**السابقة** رمان ثلاثة اصناف **صنف منه كل عشرين** مائة درهم **واحد**  
**وصنف ثان منه كل اربعة وعشرين** مائة درهم **واحد** والغرض  
 منك ايها المخاطب ان تشتري **بدرهم واحد** من الاصناف  
**الثلاثة** الاعلى والادنى والاسط على السوا فكم يوخذ من كل صنف منها  
 وكم عنده فان شئت ان تعلم اولا كم الماخوذ من كل منها فاقسم **الثلاثين**  
 سعر الادنى على نفسها يخرج واحد ثم اقسام **الثلاثين** على **الاربعة**

ومن ثلث مائة درهم واحد

**والعشرين** سعر الاوسط يخرج واحد وربع ثم اقسام الثلاثين **على**  
**العشرين** سعر الاعلى يخرج واحد ونصف **واجب الخارجات** الثلاثة  
**يكن مجموعها ثلاثة وثلاثة ارباع فاحفظه** لترتيب هذه الاعداد  
الاربعة وتكمل العمل بان تقول نسبة كل خارج الى هذه المحفوظ هو  
كسبته ما يؤخذ من كل نوع الى عددتها فنسبته الواحد الى ثلاثة وثلاثة  
ارباع كسبته ما يؤخذ من الاقل الى ثلاثين ونسبته الواحد الى اربعة  
وعشرين كسبته ما وجد الا على العشرين **فان اردت ما يؤخذ من**  
**الصنف الاقل فاصرف الخارج** الاول في الثلاثين اي من قسمة  
الثلاثين على نفسها **وهو واحد** لانه العدد الاول في نسبة **واقسم**  
**الحاصل** وهو ثلاثين **على المحفوظ** وهو الثلاثة وثلاثة ارباع لانه  
العدد الثاني يخرج ثمانية فمضى ما يؤخذ من الرمان الاقل **وان اردت**  
**ما يؤخذ من الصنف الاوسط فاصرف الخارج الثاني** اي من قسمة  
الثلاثين على الاربعة والعشرين **وهو واحد وربع** لانه العدد الاول  
**في الاربعة والعشرين** لانهما العدد الرابع فهما الطرفان **فاقسم الحاصل**  
وهو ثلاثون **على المحفوظ** لانه العدد الثاني يخرج ثمانية ايضا فهو  
ما يؤخذ من الرمان الاوسط **وان اردت ما يؤخذ من الصنف الاعلى**  
**فاصرف الخارج الثالث** اي من قسمة الثلاثين على العشرين **وهو**  
**واحد ونصف** لانه العدد الاول في نسبه **في العشرين** لانهما العدد  
الرابع فهما الطرفان **واقسم الحاصل** وهو ثلاثون ايضا **على المحفوظ**  
لانه العدد الثاني يخرج ثمانية ايضا فمضى ما يؤخذ من الرمان الا  
على فلذلك قال المص رحمه الله **فيؤخذ من كل صنف** من الاصناف  
الثلاثة **ثمانية** من الرمان واذا عرفت ان الماخوذ من كل صنف  
من الاصناف الثلاثة ثمانية و اردت ان تعلم كم ثمن كل ثمانية

من

١٤١  
من هذه الاصناف الثلاثة فنسبة الثمانية من الاقل الى ثمنها كسبة  
الثلاثين الى درهم واحد ونسبة الثمانية من الاوسط الى ثمنها كسبة  
الاربعة والعشرين الى درهم واحد ونسبة الثمانية من الاعلى الى ثمنها  
كسبة العشرين الى درهم واحد فالجهول الثاني في هذه النسبة  
الثلاثة فاعمل عمله يخرج لك ثمن كل ثمانية من كل صنف فلذلك  
قال المص رحمه الله **وثن الثمانية الاولى** اي الماخوذ من الصنف  
الاقل في **خمس درهم وثلاث خمس** من درهم لانك تضرب ثمانية في  
واحد وتقسّم الحاصل على ثلاثين يخرج ما ذكر **وثن الثمانية الثانية**  
الماخوذة من الصنف الاوسط **ثلث درهم** لانك تضرب ثمانية  
في واحد وتقسّم الحاصل عشرين يخرج ما ذكر **وثن الثمانية الثالثة** اي  
الماخوذة من الصنف الاعلى **خمس درهم** لانك تضرب ثمانية في واحد  
وتقسّم الحاصل عشرين يخرج ما ذكر ومجموع الاثمان الثلاثة درهم  
واحد كما طلب المسائل وان شئت ان تعلم ثمن الماخوذة من كل  
صنف فقل سعر الواحد عن الاول ثلث عشر ومن الثاني ثلث  
ثمان ومن الثالث نصف عشر ومجموع الاسعار الثلاثة ثمن  
ونسبة كل سعر منها اي مجموع الاسعار الثلاثة كسبته ثمن  
المطلوب منه اي مجموع الاثمان وهو واحد فان اردت ثمن الماخوذة  
من الاقل في ثلث عشر في واحد وسم الحاصل وهو ثلث عشر من  
الثن يخرج خمس وثلث خمس وان اردت ثمن الماخوذة من الاوسط  
فاضرب ثلث ثمن في واحد وسم الحاصل وهو ثلث ثمن من الثمن  
يخرج ثلث وان اردت ثمن الماخوذة من الاعلى فاضرب نصف عشر  
في واحد وسم الحاصل وهو نصف عشر من الثمن يخرج خمس ان  
يظهر لك ثمن الماخوذة من كل صنف قبل معرفته ومن ذلك يعلم



الماخوذ من كل صنف بان تقول الرمانه بثلاث عشر درهم فكم لي بحسن  
 درهم وثلاث حنسن درهم او الرمانه بثلاث ثمن درهم فكم لي بثلاث درهم  
 او الرمانه بنصف عشر درهم فكم لي بحسن درهم فبوجد العمل يظهر لك  
 ان الماخوذ ثمانية من كل صنف ففس على ذلك ما يريد من اشباهه  
 والله اعلم المسئلة **الثامنة** نوعان متفاصلان في السعر  
**الرطل من احد ما بثلاثة دراهم والرطل من الاخر بحسنة دراهم**  
**بيع سبعة ارطال منهما بثلاثين درهما كم فيهما اي السبعة من**  
**النوع الاعلى و من النوع الادنى وكم لي ثمن المبيع من كل منهما**  
**اي النوعين فاذا اردت معرفة ذلك فاضرب السبعة بمجموع**  
**المثمين في كل من السعورين الثلاثة والحسنة فان ضربت في الثلاثة**  
**حصل احد وعشرون قسمها الاصغر وان ضربت السبعة في الحسنة**  
**حصل خمسة وثلاثون قسمها الاكبر فان اردت ثمن للمثن الاعلى**  
**فاضرب سعوره وموخمسة في فضل الثلاثين مجموع المثمين على**  
**الاحد والعشرين اقل الخارجين المسمى بالاصغر وذلك اي الفضل**  
**المذكور اي بين الاحد والعشرين والثلاثين تسعة يحصل خمسة**  
**واربعون واقسم الحسنة والاربعين الحاصل على الفضل بين**  
**السعورين للمثمين ومو اثنتان يخرج اثنتان وعشرون ونصف**  
**لان نسبة الفضل بين السعورين الى اعلاهما اي السعورين**  
**وموخمسة كسنته فضل مجموع المثمين ومو ثلاثون على اقل**  
**الخارجين ومو واحد وعشرون المسمى بالاصغر والفضل المذكور**  
**تسعة الى ثمن المثن الاعلى فالجهول الرابع الحاصل هذه النسبة**  
**ان تنسب اثنين الى خمسة كسنته تسعة الى المطلوب فلاجل**  
**ذلك كنت تضرب خمسة في تسعة وتقسم الحاصل على اثنين يخرج**

ثمن

ثمن على اثنين وعشرين ونصف كما قال رحمه الله فقد علمت  
 ثمن المثن الاعلى قبل معرفة **فان اردت** بعد ذلك **المثن الاعلى**  
 اي معرفته **فانقسم ثمنه** الذي عرفته ومو اثنتان وعشرون ونصف  
**على سعوره** اي سعر الرطل الواحد منه وموخمسة يخرج **اربعة**  
**ونصف** فهو المشتري من النوع الاعلى وانما كان كذلك **لان نسبة**  
**الرطل الواحد الى سعوره** وموخمسة فهي خمسة كسنته **المثن منه**  
 المشتري وقد زاد انه اربعة ارطال ونصف رطل الى ثمنه وهو  
 اثنتان وعشرون ونصف لانه خمس ايضا **فالجهول الثالث** والمثن  
 فكنث تضرب الرابع ومو اثنتان وعشرون ونصف في الاثر وهو  
 واحد وتقسم الحاصل ومو اثنتان وعشرون ونصف على خمسة  
 يخرج **الاربعة والنصف** **والاثر المضروب في الواحد** لانه متى ضرب  
 الواحد في عدد ما خرج المضروب منه فلاجل ذلك كنت تقسم  
 الاثنين والعشرين والنصف من غير ضرب على الحسنة يخرج  
 المطلوب هذا وان اردت معرفة ثمن المثن الاعلى ثم المثن  
 الاعلى **وان اردت ثمن المثن الادنى** اي معرفته **فاضرب سعوره**  
**ومو ثلاثون في فضل الحسنة والثلاثين اكثر الخارجين المسمى**  
**بالاكبر على مجموع المثمين ومو ثلاثون وذلك اي الفضل المذكور**  
**خمسة فاقسم الحاصل وموخمسة عشر على الفضل بين السعورين**  
**يخرج سبعة ونصف لان سته الفضل ومو اثنتان الى ادناهما**  
**اي ادنا السعورين ومو ثلاثون كسنته اكثر فضل الخارجين**  
**المسمى بالاكبر ومو الخمسة والثلاثون على مجموع المثمين وهو**  
**الثلاثون والفضل المذكور خمسة الى ثمن المثن الادنى والحاصل**  
**هذه النسبة ايضا لان نسبة اثنين الى ثلاثة كسنته خمسة**

الى المطلوب فالمجهول الرابع فلاجل ذلك كنت تصرب ثلاثة في خمسة  
 وتقسيم الحاصل وهو خمسة عشر على اثنين يخرج سبعة ونصف  
 وذلك من الادنى فقد علمت من الثمن الادنى قيل معرفة **فان اردت**  
**الثمان الادنى فاقسم السبعة والنصف** وذلك ثمنه **على ثلاثة**  
 سعره **يخرج رطلان ونصف** فهو المشتري من النوع الادنى وانما  
 كان كذلك لان نسبة الرطل الواحد الى سعره كنسبة المشتري  
 منه الى ثمنه فالمجهول الثالث ولا اثر للصرب في الواحد كما تقدم  
 واذا جمعت اربعة ارطال ونصف رطل الى رطلين ونصف رطل  
 اجتمع سبعة ارطال كافتراض السائل ثم ذكر المص رحمه الله ضابطا  
 لمعرفة صحة هذا السواد من خطايه فقال **ومتى ساوى مجموع**  
**الثمان** المفروض في السواد **احد الخارجين** بان تقول تال في هذا  
 السواد مسعران الرطل من احد هما بثلاثة ومن الاخر خمسة  
 بيع منهما سبعة ارطال باحد وعشرين او بخمسة وثلاثين فالغرض  
 محال فالسواد باطل **او زاد** مجموع الثمنين **على اكبرهما** اي اكبر  
 الخارجين وهو المسمى بالاكبر بان قيل في هذا السواد بيع منهما  
 سبعة ارطال باربعين حرمهما فان الاربعين اكثر من الخمسة  
 والثلاثين **او نقص** مجموع الثمنين **عن اقلهما** اي اقل الخارجين  
 وهو المسمى بالاصغر بان قيل سبعة ارطال منها بعشرين حرمها  
 فان العشرين اقل من الاحد والعشرين **فالغرض محال** والسواد  
 باطل لانه متى ساوى احد هما فلا فضل بينهما يكون الثالث  
 في النسبة ولانه لا جازان يكون مجموع الثمنين بقدر الاكبر  
 وهو خمسة وثلاثون لانه يلزم فيه ان يكون المشتري جميعه من النوع  
 الاعلى مع ان السائل ذكر فيه ان المشتري فيه شي من النوع الادنى

هذا

هذا باطل الا ترى في هذا المثال لو كان مجموع الثمنين من الاعلى كان  
 خمسة وثلاثين من صوب الارطال السبعة في خمسة دراهم وهذا  
 باطل لان الغرض فيه شيا مما سعره ثلاثة دراهم ولا جازان يكون  
 مجموع الثمنين بقدر الاصغر وموافق وعشرون لانه يلزم فيه  
 ان يكون المشتري جميعه من الادنى والغرض ان فيه شي من الاعلى  
 ايضا وهو باطل ايضا لما قلناه واذا امتنع ان يكون بقدر الاكبر  
 امتنع بالاولى ان يكون اكثر منه واذا امتنع ان يكون بقدر الاصغر  
 امتنع بالاولى ان يكون اقل منه فنقهرهم ذلك وهذا كله اذا اردت  
 ان تعرف كلام الثمنين او لا ثم تعرف من ذلك الثمنين  
 فقد قال الشيخ شهاب الدين المجدي رحمه الله في هذا المثال  
 ضربت السبعة في الثلاثة حصل احد وعشرون وهو الاصغر  
 ثم في خمسة حصل خمسة وثلاثون وهو الاكبر نظرا الى الثمن  
 المفروض وهو ثلاثون فوجدنا اكثر من الاصغر واقل من الاكبر  
 فالسواد محال ولو كان مساويا لاحد مما او اقل من الاصغر واكثر  
 من الاكبر استحال السواد ثم اخذنا فضل المفروض على الاصغر  
 وهو سبعة فسمنا ذلك على فضل السعريين وهو اثنان خرج  
 اربعة ونصف وهو ثمانية من ارطال الاعلى ثم اخذنا فضل الاكبر  
 على المفروض وهو خمسة فسمناه على اثنين خرج اثنان ونصف  
 وثمانية من ارطال الادنى ضربنا اربعة ونصفا في خمسة حصل  
 اثنان وعشرون ونصف وهو خمسة الاعلى من الثمن ثم ضربنا  
 اثنين ونصفا في ثلاثة حصل سبعة ونصف وهو خمسة  
 الادنى من الثمن ففقس على ذلك انتهى **المسئلة الثالثة**  
**نوعان متفاضلان في السعر الرطل من احد هما بثلاثة دراهم**

ومن الاخر **مجموع درهم** ببيع رطل من **مهما** اي من النوعين **بدرهم**  
 واحدكم **فيه** اي الرطل **من كل نوع** من النوعين **وكم ثمنه** اي وكم ثمن  
 نوع من النوعين اللذين في الرطل فقياس ما سبق ما ذكره بقوله **فاضرب**  
**مجموع الثمنين** الادنى والاعلى **في كل من السعريين** اي سعر الادنى والاعلى  
 على فان ضربت الواحد في الثلاثة حصل ثلاثة قسمتها الاكبر وان  
 ضربت الواحد في الخمس حصل خمس مائة الاصغر **فان اردت ثمن**  
**التمن الاعلى** قبل معرفة الثمن **فاضرب** سعره وموثلا **ثمة في فضل**  
**الدريم مجموع الثمنين** الادنى والاعلى **على الخمس** اقل الخارجين من  
 ضرب الرطل في كل من السعريين وهو المسمى بالاصغر **وذلك** اي الفضل  
 المذكور **اربعة اخماس** كما هو ظاهر واذا ضربت ثلاثة في اربعة اخماس  
 حصل اثنان وخمسان **واقسم الحاصل ومواثان وخمسان على الفضل**  
**بين السعر** ومما الثلاثة سعر الاعلى والخمس سعر الادنى **وهو الفضل**  
 المذكور **اثنان واربعة اخماس** واذا قسمت اثنين وخمسين على اثنين  
 واربعة اخماس على ما تقر في اعمال الكسور **يخرج ستة اسباع درهم**  
 منى عن الاعلى لان نسبة الفضل بين السعريين ومواثان واربعة  
 اخماس الى اعلاهما ثلاثة كنسبة فضل مجموع الثمنين ومو واحد  
 على اقل الخارجين وهو خمس الى ثمن الثمن الاعلى والفضل المذكور  
 اربعة اخماس فهذه اربعة اعداد رابعها مجهول وحاصل هذه  
 النسبة ان نسبة اثنين واربعة اخماس الى ثلاثة كنسبة اربعة  
 اخماس الى المطلوب لاجل ذلك كنهه تضرب ثلاثة في اربعة  
 اخماس لانهما الوسطان وتقسم الحاصل على اثنين واربعة  
 اخماس لان ذلك هو العدد الاول يخرج العدد الرابع المجهول  
 وذلك ستة اسباع كما قال المص رحمه الله فان اردت **التمن الاعلى**

الرطل

بعد

بعد ذلك **فاقسم ذلك** اي ستة اسباع التي ظهر انهما ثمن الماخوذ من  
 الاعلى **على ثلاثة** سعر الرطل الكامل منه **يخرج سباع رطل** وذلك ثمن  
 الثمن الاعلى وذلك لان نسبة الرطل الى سعره وموثلا **ثمة كنسبة**  
 الثمن منه وهو المجهول المطلوب الى ثمنه الذي ظهر انه ستة اسباع  
 فالجهول الثالث فكنت تضرب ستة اسباع الذي هو الودد الرابع  
 في الواحد الذي هو العدد الثاني يخرج المطلوب وهو سباعان **يكن لما**  
 كان الضرب في الواحد لا اثر له والخارج هو المضروب بعينه اقتصر  
 المص رحمه الله على قسمته ستة اسباع من غير ضرب لانها حاصل  
 الضرب على ثلاثة كما قد رايت فتأمل ذلك **وان اردت ثمن الثمن**  
**الادنى فاضرب سعره** وهو خمس **في فضل الثلاثة اكبر الخارجيين**  
**على الدرهم مجموع الثمنين** وذلك اي الفضل المذكور **اثنان وخمسان**  
 من ضرب الخمس في الاثنين **وهو خمسان من الفضل بين السعريين**  
 ومواثان واربعة اخماس كما مر **يخرج سبع درهم** وهو ثمن الادنى وترتيب  
 النسبة في هذا ظاهر مما سلف وان شئت فقل مجموع الثمنين درهم  
 فاذا ظهر ان ثمن الاعلى ستة اسباع درهم لزم ان يكون الباقي وهو  
 سبع درهم ثمن الادنى فاذا اردت معرفة الثمن الادنى بعد معرفة  
 ثمنه من خمس درهم **فسمه** اي سبع الدرهم الذي ظهر انه ثمن الماخوذ  
 منه **يخرج خمسة اسباع رطل** منى الماخوذ من الثمن الادنى وتقدر  
 النسبة فيه ظاهر مما قلناه وان شئت فقل اذا كان الماخوذ منهما  
 رطل واحد فقد ظهر ان الماخوذ من الاعلى سباع رطل لزم ان يكون  
 الماخوذ من الادنى ما بقى من الرطل وهو خمسة اسباع رطل فقس على  
 ذلك وان اردت معرفة الثمن الاول **يخرج** العدد الرابع المجهول  
 رحمه الله في المعونة فاضرب الرطل بمجموع الثمنين في كل من السعريين

مصل

وحذ الفضل من الحاصلين يكن اثنين واربعة احماس فاحفظه  
 فان اردت المثنى الاعلى فسم فضل الحاصلين كما يعنى الدرهم عن الرطل  
 على اقل الحاصلين وذلك اربعة احماس من المحفوظ يكن سبعم رطل  
 وان اردت المثنى الادنى فسم فضل اكثر الحاصلين على الواحد يعنى  
 الدرهم عن الرطل وذلك اثنان من المحفوظ يكن خمسة اسباع رطل  
 انتهى وذلك المعونة لمعرفة المثنى او الاطريقا غير الطريقة المذكورة  
 هنا فقال وان اردت معرفة المثنى او الاقسام الدرهم مجموع المقين  
 على كل من السعيرين يخرج ثلث وخمسة فان اردت ثمن الاعلى فسم  
 فضل الخمسة على الواحد وذلك اربعة من الفضل بين الحاصلين  
 ومواربعة وثلثان يكن ستة اسباع درهم او ثمن الادنى فسم  
 الواحد على الثلث وذلك ثلثان من الاربعة والثلثين يكن درهم  
**ونظم بعضهم** هذه الابيات ملقذا فقال  
 اذا قيل هذا منها بثلاثة وخمسة ارباط بدرهم واحد  
 فخذ من كلا النوعين ثلثين حاسبا بدرهم رطلا واحدا غير زائد  
 انتهى المسئلة العاشرة سنرطولة عشرة وعرضه ثمانية  
 بالذراع فنكسيرة اى مساحته ومو حاصل ضرب طوله في عرضه  
 ثمانية ذراعا فيه من الحرير عشرة اواق ومن القطن عشرون اوقية  
 ومن الكتان ثلاثون اوقية فوزنه ستون اوقية بيع منه اى الست  
 المذكور قطعة طولها ستة وعرضها اربعة بالذراع ايضا فنكسيرة  
 اربعة وعشرون كم وزنها اى القطعة وكم فيها من كل نوع فاذا اردت  
 معرفة وزنها فنسبته تكسيرة القطعة المذكورة ومواربعة وعشرون  
 الى تكسيرة الست المذكور ومو ثمانون كنسبة وزنها اى القطعة المذكورة  
 فهو الثالث الجهول **الوزن** اى الست المذكور ومو ستون **فاضرب**

اربعة

اربعة وعشرين تكسيرة لانه العدد الاول **في ستين** وزنها لانه  
 العدد الرابع **واقسم الحاصل** ومو الف واربعماية واربعون **على ثمانين**  
 لانه العدد الثاني فهو واحد الوسيطين والجهول ثانيا **بمخرج وزنها**  
**ثمانية عشر اوقية** فهو المطلوب وان اردت معرفة كم فيها من كل نوع  
 فرتب النسبة على ما ذكره بقوله **ونسبته وزنها** اى القطعة المذكورة  
**من كل نوع** من الانواع الثلاثة اعنى الحرير والعطن والكتان **اى ما**  
**في الست** المذكور **من ذلك النوع** المجانس للمطلوب تحصيله فهذه  
 اربعة اعداد ثلثها جهول فظهر ان في هذا السؤال ثلاث نسب  
 باعتبار الانواع الثلاثة **الاول** فيما اردت وزن ما فيها من الحرير  
 فقل وزن القطعة الى وزن الست كنسبة ما فيها من الحرير الى ما فيه  
 من الحرير **الثانية** فيما اردت وزن ما فيها من العطن فقل نسبه  
 وزن القطعة الى وزن الست كنسبة ما فيها من العطن الى ما فيه  
 من العطن **الثالثة** فيما ان اردت وزن ما فيها من الكتان فقل نسبه  
 وزنها الى وزنها كنسبة ما فيها من الكتان الى ما فيه من الكتان فاسلك  
 في اخراج المطلوب في هذه النسبة الثلاثة ما هو مذكور في اخراج  
 الثالث الجهول من الطرق السابقة التي ذكرها المص رحمه الله بقوله  
**فان اردت** معرفة كم فيها من اى القطعة المذكورة **من الحرير فاضرب**  
**ثمانية عشر** وزنها **في عشرة** وزن ما في الست من الحرير لانها  
 الطرفان **واقسم الحاصل** ومو مائة وثمانون **على ستين** وزن الست  
 لانه الودد الثاني **بمخرج ثلاثة اواق** فهي ما في تلك القطعة من الحرير  
 وان اردت معرفة كم فيها اى القطعة المذكورة **من العطن فاضرب**  
**الثمانية عشر** وزنها **في العشرين** وزن ما في الست من العطن كما هو  
 واقسم الحاصل ومو ثمانمائة وستون **على ستين** وزن الست كما هو

**يخرج ستة** اي اوراق فهي تلك القطعة من القطن **وان اردت**  
 معرفة ما فيها من الكنان فاضرب **الثمانية عشر** وزنها **في الثلاثين**  
 وزن ما في الست من الكنان كما مر **واقسم الحاصل** وهو خمسمائة واربعون  
**على الستين** وزن الست كما مر **يخرج تسعة** من الاوراق فهي ما فيها من الكنان  
 واذا جمعت عدة الاوراق وهي ثلاثة من الحرير وستة من القطن  
 وتسعة من الكنان اجتمع ثمانية عشر وذلك بجملة وزنها كما مر  
 فالعمل صحيح وان شئت الاستغناء عن الضرب والعسمة فقد علمت  
 ان في الست من الحرير سدسه ومن القطن ثلثه ومن الكنان نصفه  
 ففي القطعة كذلك تسدس الثمانية عشر والقطعة ثلاثة فهي  
 من الحرير وثلثها ستة فهي من القطن ونضعها تسعة فهي من الكنان  
**الفرع السادس عشر في الاجارات وفيها ثمانية عشر مسألة**  
 بخلاف ما قبله من انواع فان كل نوع منه عشر مسائل المسئلة  
**الاولى اجرة الشهر الكامل الوارثا مثلا عشرون درهما** كم اجرة ايام منه  
**نسبة ثلاثين** عدة ايام الشهر الكامل **الى عشرين** اجرة كنسبة خمسة  
**ايام** المسول عن اجرتها **الى اجرتها** فهذه اربعة اعداد رابعها مجهول  
**فاقسم عشرون** اي حاصل ضرب **العشرين في الخمسة** لانها الوسطا  
 وذلك **مائة على الثلاثين** لانها العدد الاول **يخرج ثلاثة وثلاثون** ذلك  
 هو العدد الرابع المطلوب فاجرة الايام الخمسة ثلاثة دراهم وثلث  
 درهم والستين قلت الخمسة من الثلاثين سدسها فاجرتها  
 سدس العشرين وذلك ثلاثة وثلث كل قلناه **ولو قيل اجرة الشهر**  
**عشرون درهما** فسنة **دراهم اجرة كل يوم** فهذا عكس السؤال  
 السابق لان السابق ذكر فيه الايام الخمسة وسأل عن اجرتها وهذا  
 ذكر فيه الدراهم الستة وسأل عن ايامها فالمسول في هذا السؤال

العدد الثالث **فاضرب الثلاثين** الا العدد الاول **في الستة** العدد  
 الرابع **واقسم الحاصل** وهو مائة وثمانون **على العشرين** العدد الثاني  
**يخرج تسعة** فهي عدد الايام التي اجرتها ستة دراهم وان شئت  
 قلت اذا كان العشرون اجرة ثلاثين والثلاثون مثلها ومثل نصفها  
 وذلك تسعة المسئلة **الثانية اجرة الشهر الكامل بعشرة وشي**  
 معلوم بينهما كسيف مثلا **عمل خمسة ايام** فاحذر **الشي** بتواضيهما  
**كم قيمته** على مقتضى هذا التراضي فنسبة خمسة الى ثلاثين كنسبة  
 الشي الى عشرة وشي وتقدم ان تفضيل النسبة مولى نسبة الفضل  
**بين الاول** الى احد مما كنسبة الفضل بين الثالث والرابع الى احدهما  
**والثاني** قال المصرحه الله **فاسقط الخمسة** العدد الاول وهو  
 عدة الايام التي عملها من **الثلاثين** العدد الثاني وموعدة ايام  
 الشهر الكامل **يبقى خمسة وعشرون** فهي الفضل بين الاول والثاني  
**ونسبتها** اي الخمسة والعشرين **بالفضيل** اي تفضيل النسبة وهو الذي  
 ذكرت تعريفه هنا وفيما سبق **الى الخمسة** العدد الاول في اصل  
 النسبة **كنسبة العشرة** وهو الفضل بين الثالث وهو الشي وبين  
 الرابع وهو العشرة **والشي الى الشي** وهو العدد الثالث في اصل النسبة  
 فقد انتظم من تفضيل النسبة نسبة اخرى وهي ان نسبة خمسة  
 وعشرين الى خمسة كنسبة عشرة الشي المجهول فالجهول الرابع  
 فلذلك قال المصرحه الله **فاضرب خمسة** العدد الثاني في هذه  
 النسبة **في عشرة** العدد الثالث **فيها واقسم الحاصل** وهو خمسون  
**على الخمسة والعشرين** العدد الاول **يخرج اثنان** قيمة الشي وهو  
 السيف المضموم للعشرة في الاجرة فجميع اجرة الشهر عشر درهما  
**تنبيه** ما ذكره المصرحه في هذه المسئلة موما يقتضيه العمل

في

الحسابي واما حكمها الفقهي فهو انه اذا استاجر في الشهر بالعشرة  
 والسيف مثلا كان كل من العشرة والسيف موزعا على ايام الشهر  
 فيحصل كل يوم ثلث عشر العشرة وثلث عشر السيف فيحصل الايام  
 الخمسة سدس العشرة وسدس السيف فلاجل ذلك قلت  
 بتراضيهما بعد قول المص رحمه الله فاخذ الشيء فنجد به ذلك والله  
 اعلم **المسئلة الثالثة** اجرة على حفير بئر طولها عشرة وعشر  
 عشرة وعمقها عشرة باربعين درهما فعمل الاخير حفرة طولها خمسة  
 وعرضها خمسة وعمقها خمسة بالذراع المعين **كم يستحق من الاجرة**  
 فيما عمل على مقتضى الحساب **فانضرب طول الشروط** وهو عشرة  
**في عرضه** وهو عشرة ايضا واضرب الحاصل وهو مائة **في عمقه** اي  
 عمق الشروط وهو عشرة ايضا **يكن الحاصل الف** مساحة  
 الشروط اي تكسيره المعبر عنه عند الجبر اذا تساوت ابعاده  
 كهنا بالملك الف ذراع ثم اضرب **طول المعلوم** وهو خمسة **في**  
**عرضه** وهو عشرة ايضا واضرب **الحاصل** وهو مائة **في عمقه** اي عمق  
 الشروط وهو عشرة ايضا **يكن الحاصل الف** مساحة الشروط  
 اي تكسيره المعبر عنه عند الجبرين اذا تساوت ابعاده كهنا بالملك  
 الف ذراع ثم اضرب **طول المعلوم** وهو خمسة **في عرضه** ايضا  
 واضرب **الحاصل** وهو خمسة وعشرون **في عمقه** ايضا  
**يكن الحاصل مائة وخمسة وعشرون** فكانه قيل **الف ذراع باربعين**  
 اجرتا **بكم مائة ذراع وخمسة وعشرون** ذراعا اجرة فان شئت  
 فرتبها هكذا النسبة الف الى اربعين كنسبة مائة وعشرين الى  
 اجرتها فالمجهول الرابع وان شئت فقل نسبة مائة وخمسة وعشرين

الى الف كنسبة اجرتها الى اربعين فالمجهول الثالث فاعمل في ذلك  
 بما مومد كور من الطرق يخرج ما ذكره المص رحمه الله بقوله **فهو**  
 اي ما يستحقه من الاجرة **خمس دراهم المسئلة الرابع** اجرة  
**تجار على عمل ثابت** مختلف الابعاد طول **عشرة** وعرضه **خمس**  
 وارتفاعه اي عمقه **ثمانية** بمائة وسبعين درهما مثلا فنضع الخجار  
 ثابتا مختلف الابعاد طول **ثلاثة** وعرضه **اثان** وارتفاعه اربعة  
**كم يستحق من الاجرة** على مقتضى الحساب قال المص رحمه الله **فقد**  
**يظن من لا تحصيل له** في الحساب والمساحة ان هذه المسئلة كالتي  
 قبلها فيما ذكر بقوله **ويظن ان نسبه تكسير الثابت الاول للشروط**  
 اي مساحته اجرة **من تكسير الثابت الثاني للمعلوم** كنسبة اجرة  
 الثابت **الاول من اجرة الثابت الثاني** كما هو في مثله من مسئلة  
 البير السابقة **ومنوخطا ظاهر اذ ليس المقصود البير والداخل**  
**في الثابت** المعبر عنه عند علم المساحة بمساحة جرمه كما هو  
 المقصود في البير **المقصود في الثابت** الالواح المحيطة به فالمعنى  
 عليه في مساحتها وهو المعبر عنه عند العلم المساحة بمساحة  
 سطوحه اذا تقررت لك فالصواب المعبر في مسئلة الثابت  
 ما ذكره المص رحمه الله بقوله **والصواب اننا قد علمنا ان الثابت**  
**الاول** المستاجر على عمله **يحيط به ستة الواح** لان كل مجسم ولو مكعبا  
 يحيط به ستة سطوح ويحيط به بكل سطح منها اربعة خطوط ولكل  
 سطح منها اربعة زوايا **قائم** فلذلك وصف المص رحمه الله الالواح  
 الستة التي ظهر كل لوح منها سطح من ظاهرها الثابت بقوله **لو كان**  
**متقابلا** انهما اسفله واعلاه **طول كل منهما عشرة** كطول الثابت  
**وعرضه** اي عرض كل منهما **خمس** كعرض الثابت **فتكسيرا** اي

في كتابه في حساب الجبر والهندسة  
 في كتابه في حساب الجبر والهندسة  
 في كتابه في حساب الجبر والهندسة  
 في كتابه في حساب الجبر والهندسة

من ربكم الثابت الصندوق من التوب وهو الرجوع لانه طرف  
 توضع فيه الاشياء وتودع فيه فلا يزال يرجع اليه ما يخرج منه  
 وصاحبه يرجع اليه فيما يحتاج اليه مودعاً انتهى بمعناه  
**فائدة اخرى** ذكر في كتاب قرة العيشين في مساحة  
 طرق الثلثين ان الطول يقال للامتداد المفروض اولاه  
 ويقال لاطول الامتداد المتقاطعين في السطح والعرض  
 يقال للامتداد المفروض ثانياً والامتداد الاقصى والعرض  
 للامتداد الثالث وللثمن وموحشوما بين السطوح وللثمن  
 النازل وحينئذ يسمى ايضا الصاعد سماً بهذا الاعتبار  
 يقال عمق البئر وسمك المنارة انتهى وذكرت فيه ان للعدالة  
 ان انقسم في الجهات الثلاثة اعني الطول والعرض والعمق  
 وهي الابعاد الثلاثة فهو الجسم او في جهتين اعني الطول  
 والعرض فالسطح ويسمى البسط ايضا او في جهة واحدة فقط  
 اعني الطول ما يحظ انتهى والجسم ايضا يقال له مجسم فان  
 تساوت ابعاده الثلاثة سمي مكعباً ويسمى كل ضلع من اضلاعه  
 كعباً عند من يعرف بين الكعب والمكعب ومن يسوي  
 بينهما يسميه صنعا والله اعلم **فائدة اخرى** في قوله  
 على مقتضى الحساب ايما الى ان ذلك لا يرتضيه الفقهاء من  
 الشافعية رحمه الله والله اعلم المسئلة **الخامسة لجرة**  
**في الشهر بشرة دراهم وثنى** كثر مثلاً فحل عشرة ايام واخذ  
**الثنى ودرهمين** من الدراهم العشرة كم نواى الثنى كم قيمته  
**فاسقط الدرهمين** اللذين احدهما من العشرة الدراهم و  
**اسقط عشرة الايام من الثلاثين** عدة الشهر الكامل

ربكم

اللوحين اي مساحتهما على ما ذكرنا **عنا نون** لان مساحة كل لوح منهما  
 اربعون من ضرب ثمانية في خمسة **ولوحان متقابلان** هما عشرين  
 الثابت ويساره **طول كل منهما عشرة** كطول الثابت **وعرضه**  
**ثمانية** كعمق الثابت **فتكسيرا** على ما وصفتنا **مائة وستون** لان  
 مساحة كل لوح ثمانية من ضرب عشرة في ثمانية ومجموع مساحة  
 الالواح الستة ما ذكره بقوله **فتكسيرا** **جمع السطوح الستة المحيطة**  
**بالثابت الاول** المسناجر عليه اي مجموع ذلك **ثلاث ثمانية واربعون**  
**كأمو واضع وكذلك العمل في تكسيرا سطوحات** الثابت **الثاني**  
 الذي عمله الخجار وكيفية عمله ان تقول يحيط بهذا الثابت  
 ايضا ستة الواح لوحان متقابلان طول كل منهما ثلاث وعشرون  
 اثنان مساحتهما اثنا عشر ولوحان متقابلان طول كل منهما  
 اربعة وعرضه اثنان مساحتهما ستة عشر ولوحان متقابلان  
 طول كل منهما اربعة وعرضه ثلاثة مساحتهما اربعة وعشرون  
 فاذا جمعت تكسيراها على ما وصفتنا **تكن تكسيراها اثنين**  
 وخمسين اذا تقرر ذلك فرتب الاعداد الاربعة المتناسبة  
 في هذه المسئلة ما ذكره بقوله **ونسبه تكسيراها سطوح الثابت**  
**الاول بالمشروط الى تكسيرا سطوح الثابت الثاني** المعول  
**كنسبه المائة والسبعين** اجرة الثابت المشروط الى المطلوب  
 وهو اجرة الثابت المعول فاعمل عمل النسبة المشهورة يخرج  
 اجرة الثابت المعول على مقتضى الحساب وهو ما ذكره  
 بقوله **فيجب له** اي الخجار في الثابت الذي عمله ستة وعشرون  
 درهما **فانهم** ذلك وثنى عليه **فائدة** قال الامام فخر الدين  
 الرازي في تفسير قوله تعالى ان ياتكم الثابت فيه سكية من

فقط

يكن نسبه ثمانية الباقي من العشرة الى الشئ ودرهمين الذين  
 اخذهما في نظير عمله كنسبة العشرين الباقي من ايام الشهر الى  
 العشرة ايام عمله فان شئت فاضرب ثمانية في العشرة واقسم  
 الحاصل وهو ثمانون على عشرون يخرج اربعة فهي معادل  
 الثاني اعني الشئ والدرهمين **شئ ودرهمان اربعة** فاسقط من  
 الاربعة درهمين بالدرهمين يبقى درهمان يعدلان الشئ  
**فالشئ درهمان** وهو المطلوب فجملة اجرة الشهر اثنا عشر  
 درهما وان شئت فقل اذا كان عشرون اجرة ثمانية فتكون  
 العشرة المشرة التي عملها اجرتها فاسقط درهمين بدرهمين  
 يبقى الشئ بدرهمين وهو المطلوب **ولو قيل اجرة الشهر خمسة عشر**  
**درهما وشئ عمل ثلاثة ايام واخذ الشئ الاثلاثة دراهم كم الشئ**  
**فاسقط ثلاثة الايام التي تحملها من الثلاثة ايام الشهر الكامل**  
**يبقى سبعة وعشرون يوما ثم زد ثلاثة الدرامم المستثناة من**  
**الشئ على الخمسة عشر التي مع الشئ في الاجارة تكن المجمع ثمانية عشر**  
**فهو اجرة الايام السبعة والعشرين ونسبة سبعة وعشرين الايام**  
**التي تركها الى ثلاثة الايام التي عملها تسعة امثاله كنسبة**  
**الثمانية عشر اجرة السبعة والعشرين الى المطلوب وهو اجرة**  
**الايام الثلاثة فيلزم ان تكون اجرتها درهمين لان الثمانية عشر**  
**تسعة امثاله درهمين وان شئت فاقسم **مضروب الثلاثة****  
**في الثمانية عشر لانهما الرسلطان ومضروبها اربعة وخمسون**  
**على السبعة والعشرين العدد الاول يخرج اثنان فهما الرابع**  
**المطلوب وهو اجرة ثلاثة ايام فيلزم ذلك ان يكون الشئ**  
**خمسة دراهم لان خمسة الى ثلاثة ايام **المسئلة****

ونصفا فاخذ الشئ اي  
 مثل قيمته كقيمة الشئ  
 فاجل سبعة ونصف

السادسة اجرة الشهر بعشرة دراهم الاشياء اي مثل قيمة الشئ عمل  
 سبعة ايام والنصف على ثلاثين اي مثل قيمته كم قيمة اي الشئ فاجل  
 سبعة والنصف على ثلاثين عدة ايام الشهر يجمع سبعة وثلاثون  
 ونصفا وانما حملت السبعة والنصف على الثلاثين لانه احده في  
 مقابلتها مثل الشئ المستثنى فكانت العشرة الكاملة في مقابلة  
 سبعة وثلاثين يوما ونصف يوم فلذلك قال **يكن نسبه المجمع**  
**وهو السبعة والثلاثون والنصف الى الايام السبعة والنصف**  
**كنسبة الدرامم العشرة الى المطلوب** وهو قيمة الشئ فاضرب  
 سبعة ونصفا في عشرة واقسم الحاصل وهو خمسة وسبعون على  
 سبعة وثلاثين ونصف يخرج الشئ **فهو درهمان** كما انه قال اجرة  
 ثمانية دراهم في الشهر **المسئلة** السابقة اجرة في الشهر  
 بعشرة دراهم الاشياء فعمل عشرة ايام واخذ الشئ اي مثل قيمته  
 الاربعة درهمين كم قيمته اي الشئ فاجل عشرة الايام التي عملها على  
**ثلاثين** عدة الشهر الكامل بما سرفي التي قبلها يجمع اربعون  
**واخرج من العشرة عدة الدرامم درهمين** وهما المستثنى من  
 الشئ يفضل ثمانية وحيث قلت كما قلنا **تكن نسبة اربعين**  
**مجموع الايام الى ثمانية الباقي من الدرامم كسبعة عشرة**  
**عدة الايام التي عملها الى المطلوب** وهو قيمة الشئ الاربعة  
**فاقسم مضروب اي حاصل ضرب ثمانية في عشرة الوسطين**  
**وهو ثمانون على اربعين العدد الاول يخرج درهمان فهما قيمة**  
**الشئ الاربعة درهمين فاجلها الى درهمين على درهمين**  
**المستثنى من الشئ يكن الشئ اربعة مجموع درهمين والدرهمين**  
**ولو اخذ الاجير الشئ اي مثله ودرهمين فاجل العشرة على**



**الثلاثين** كما مضى يكن الايام اربعين واحمل **الدومين على العشرة**  
 يجتمع اثناعشر وبعد فراعك من ذلك تكن نسبة اربعين عمدة  
 الايام المجتمعة الى اثنى عشر عدة **الدرامم كسبة العشرة** عدة  
 الايام التي عملها الى المطلوب ونحو الشئ ودرمان وذلك تاخذ  
 الاجير فاقسم مضروب اي حاصل ضرب **اثنى عشر في عشرة** الوطن  
 وذلك مائة وعشرون **على اربعين** العدد الاول يخرج ثلاثون  
 الشئ ودرمان فالشئ درهم واحد **المسئلة الثامنة** اجرة  
 في الشهر بعشرة درامم وشئ فعمل ثلاثة ايام واخذ نصف الشئ  
 كم قيمة الشئ من الدرهم فمعلوم انه لو عمل بالشئ كاملا عمل  
 ستة ايام وذلك واضح فكانه اي السائل قاله عمل ستة ايام  
 واخذ الشئ جميعه فاعمل كما تقدم بان تقول اسقط الستة من  
 الثلاثين يبقى اربعة وعشرون ونسبتها الى الستة كسبة العشرة  
 الى الشئ فاضرب ستة في عشرة واقسم الحاصل وموسنون على  
 الاربعة والعشرين قيمة الشئ وذلك اثنان ونصف وكذا الوكيل  
 والمسئلة بجها عمل الاجير **عشرين يوما** واخذ ثلثين اي مثل  
 قيمتهما **واربعة درامم** كم قيمة الشئ فمعلوم انه يعمل عشرة ايام  
**بشئ ودرمان** وهي المسئلة الخامسة المتقدمة وتقدم فيها  
 ان الشئ درمان وكذا الوكيل والمسئلة بجها عمل الاجير خمسة  
 ايام واخذ نصف شئ ودرمان كم قيمة الشئ فمعلوم انه في عشرة ايام  
 ياخذ شيا ودرمان وهي الخامسة ايضا وهكذا تقول ابدا فيما  
 يرد من امثاله ذلك **فزد ما د على الشئ** اي شئ واحد وثة الايام  
 التي عملها بنسبته او ما نقص عنه اي عن شئ الى شئ واحد بان  
 تكلمه وتزيد على الايام التي عملها بنسبة الزايد المسئلة

التاسعة اجرة في الشهر بعشرة درامم ان عمل الشهر كله وان بطل الشهر  
 كله اكرى مكانه **بأثنى عشر درهما** وان بطل بعض الشهر اكرى مكانه  
 بما يخص تلك الايام التي بطلها من الاثنى عشر **فعمل ايام** وبطل ايام  
**فخرج لا شئ له ولا شئ عليه** لان الذي استحقه فيما عمل خسره في زيادة  
 ما اكرى به عنه فهذه المسئلة واشباهها لا يخرج على حكم الفقه  
 عند الشافعية وانما ذكرها المص على ما يقتضيه علم الحساب  
 للمتروين واعلم قبل الخوض في حسابها انك تارة تريد معرفة ما بطله  
 او لا ومنه يعلم ما بطله فان اردت ان تعرف ما بطله او لا فنسبة  
**عشرة** عدة الدرهم اجرة الشهر ان عمله في العدد الاول الى اثنى  
**عشر** عدة الدرهم التي ان بطل كوى بهام كانه فزى العدد الثاني  
**كسبة ما بطل** فهو العدد الثالث المجهول المطلوب **الى ثلاثين** عدة  
 ايام الشهر الكامل فزى العدد الرابع **فاضرب مقسوم** اي حاصل  
 ضرب **عشرة في ثلاثين** لانها الطرفان ومثل ثمانية **على اثنى عشر**  
 لانها العدد الثاني يخرج خمسة وعشرون **وموما بطل** من ايام الشهر  
 ومنه يعلم ان الذي عمله بقية الشهر وموحسته ايام **وان اردت**  
 ان تعرف ما عمله او لا فنسبة الفضل بين العشرة والاثنى عشر  
 الى اثنى عشر كسبته ما عمل الى الثلاثين **فاضرب الفضل بين**  
**الاجرتين** العشرة والاثنى عشر وذلك اثنان في ثلاثين عدة  
 ايام الشهر لانها الوسطان **واقسم الحاصل** وموسنون على  
**الاجرة الكبرى** وهي الاثنى عشر لانها العدد الثاني **يحصل**  
**خمسة** ومو العدد الثالث **وموما عمل** من ايام الشهر ومنه يعلم  
 ان الذي بطله بقية الشهر وذلك خمسة وعشرون وانما خرج  
 لا شئ له ولا شئ عليه لانه استحق في الايام الخمسة التي عملها بسد

الدرهم العشرة وذلك درهم وثلثان ولما اكرى عنه في الخمسة  
والعشرين التي بطلها اكرى فيها باحد عشر درهما وثلثي درهم  
فقد دفع عنه درهما وثلثين وذلك موالذي استحقه فيما عمله  
فظهر ان كل خمسة ايام خسارتها ثلث درهم وهذا ما اقتضاه  
عمل الحساب والله ما الفقيرها الشا فعية فلا يسا عدون على ذلك  
واشباهاها ولو قال **اجرة اجرة في الشهر بعشرة دراهم ان عمل الشهر**  
**كله وان بطل الشهر كله اكرى مكانه بخمسة عشر درهما وان بطل**  
**بعضه اكرى مكانه بما يخص تلك الام من الخمسة عشر عمل**  
ايام من الشهر **وبطل** اياما منه **فخرج وله درهما** فكم عمل وكم  
بطل فان اردت ان تعلم ايام بطلته او لا ومن ذلك يعلم ايام عمله  
**فاطرح الدرهمين** ومما اللذان خرج وهما له **من العشرة اجرة**  
في الشهر **تكن نسبة الثمانية الباقية الى الخمسة عشر التي اكرى بها**  
مكانه **كسبته للطلوب** وموالتك المجهول **في ثلاثين** عدة ايام  
الشهر الكامل **فاقسم مضروب ثمانية في ثلاثين** لانها الطرفان  
وذلك ما يتان واربعون **على الخمسة عشر** العدد الثاني **يخرج ستة**  
**عشر وموما بطله** من الايام فقد عمل اربعة عشر يوما باي الشهر  
وان اردت ان تعلم ايام عمله او لا فاضرب الفضل بين الثمانية  
والخمسة عشر وذلك سبعة في ثلاثين واقسم الحاصل وهو  
ما يتان وعشرة على الخمسة عشر يخرج اربعة عشر وموما عمل  
ومنه يعلم ان ما بطله باي الشهر وموسسة عشر واما خرج وله  
درهما لان اجرة الايام الاربعة عشر اربعة دراهم وثلثان درهم  
فمنها درهما وثلثان خساره الا ايام الستة عشر يفضل له  
درمان كما قال **السليل ولو قال السائل والمسئلة بما لها خرج الا**

خير

الاخير **وعليه درك درهمين** فيكون تعد برالسؤال اجرة بعشرة  
ان عمل وان بطل اكرى مكانه بخمسة عشر فعلم وبطل فخرج عليه  
درك درهمين فان اردت ان تعلم او لا كم بطل منه تعلم ايام عمله  
**فرد هما الى الدرهمين على العشرة اجرة في الشهر يكن نسبة اثني**  
**عشر المبيعة من الاثني والعشرة الى خمسة عشر كنسبة**  
**ما بطل الى ثلاثين** ايام الشهر فالمجهول الثالث **فاقسم مضروب**  
**اثني عشر في ثلاثين** ومما الطرفان وذلك ثلثا ية وستون **على**  
**خمسة عشر** ومما الطرفان وذلك ثلثا ية وستون **على خمسة عشر**  
العدد الثاني يخرج اربعة وعشرون فهي عدد ايام بطلته  
فعمله باي الشهر وموسسة **فان شئت قدر العمل** اي معرفته  
او لا فاضرب الفضل بين اثني عشر وخمسة عشر وذلك ثلاثة  
في ثلاثين واقسم الحاصل وموسعون على الخمسة عشر يخرج  
سنة فهي ما عمله ومنه يعلم ان ما بطله اربعة وعشرون يوما  
وان شئت وجبها اخرا **فقد علمت انه لو بطل الشهر كله بخمسة عشر**  
**دراهم** فكان عليه دركها بغيرها من ماله **فلولم يخسر شيئا من ماله**  
اي لو لم يرد ذلك **يعمل بالخمسة** اي لعمل ايام ما تسقط عنه درك  
الخمسة وتلك عشرة ايام يخرج لاله ولا عليه كما موضحه ولا  
يتوهم ان قوله لعمل بالخمسة انه يعمل خمسة عشر يوما التي اجرتها  
بمقتضى اجارته خمسة دراهم فانه لو عمل خمسة عشر يوما  
والسوال بحاله يخرج وله درمان ونصف كما يعلم من ذلك منزله  
ملكه في الحساب **لكنه خسر بمقتضى ما فرض السائل درهمين**  
فقط فقد عمل عملا ابطل عنه درك ثلاثة دراهم وموسسة  
قوله المولى **فقد عمل بثلاثة دراهم** اي على مقتضى ما يكون

به عند الاعلى مقتضى اجرتهم وموكل بموظمهم **فنسبة ثلاثة**  
 عدة الدراهم التي بطل عنها دركها **الى خمسة عشر** التي بكرى بها  
 عنه لو بطل **كسبة ما عمل من الايام الى ثلاثين** ايام الشهر فالجهد  
 الثالث فاعمل عمله فخرج ما عمله **وذلك ستة** من الايام ولو كان  
 المراد ما عمله من الايام بثلاثة دراهم على مقتضى اجرتهم لخرج  
 عمل تسعة ايام وذلك باطل **ففس على ذلك ما يورده من اشباهه**  
 ما يلزم فيه خساره على الاخير وذلك فيما اذا شطر عليه انما اذا  
 بطل اكرى عنه بمثل ما استوجبه او اقل وقال السائل فيه نعم  
 وبطل فخرج لاله ولا عليه او خرج وعليه كذا فلذلك سواك باطل  
 وفرض محال وقد صرح بذلك المص رحمه الله في الاقل بقوله **فلو قال**  
**السائل اجرة في الشهر بعشرة ان عمل الشهر كله وان بطل الشهر كله**  
**اكرى مكانه بتمانية** وان بطل بعضه اكرى عنه بما يخص ايامه  
 البطالة من الثمانية **فعمل وبطل فخرج لاشي له ولا شيء عليه** او فخرج  
 وعليه درك درهم مثلا **فبحال** اي فالمفروض محال باطل وبطلانه  
 واضح لانه اذا بطل الشهر كله فضل له درهمان زيادة العشرة على الثمانية  
 فاذا عمل شيئا وجب ان يفضل له اكثر من دراهم **فكيف يخرج لاشي له**  
 او كيف يخرج وعليه شيء هذا يدعى البطالة واعلم ان جميع ما فرضه  
 في هذه المسئلة العاشرة ثلاثة اجرة احد منهم في الشهر اربعة  
 دراهم واجرة الثاني في الشهر ستة دراهم واجرة الثالث في الشهر اثنا  
 عشر دراهم فعملوا الشهر فيما بينهم فخرجوا من العمل والشهر باجرة  
 متساوية اي ما خرج به كل واحد من الاجرة مثل ما خرج به كل واحد  
 من الاخرين فمعلوم انه لو عمل الاول يوما **واجب ان يعمل الثالث**  
**ثلاث يوم لتسوي اجرهم** لان الاربعة ثلث الاثني عشر فمقام الكسر

لان الاربعة ثلث الاثني عشر

ومو

ومو الثلث والثلاثان **ثلاثة** للتماثل فاجعله اي المقام **للاول** وزد  
 عليه **ثلثيه** ومو اثنان **لثاني** وزد عليه **ثلثه** ومو واحد **لثالث**  
**يجتمع ستة** او اقل اذا عمل الاول ثلاثة ايام وجب ان يعمل الثاني  
 يومين وان يعمل الثالث يوما واحدا يستحق كل واحد منهم مثل  
 ما يستحقه كل من الاخرين ومو خمسة دراهم اذا تقر ذلك ه  
**فنسبة عدة الايام المطلوبة لكل واحد منهم الى ثلاثين** عدة  
 ايام الشهر **كسبة حصه من الستة الى الستة** والمراد كحصه ذلك  
 المطلوب عدة ايامه من الستة الى الستة فهذا اربعة اعداد  
 اولها مجهول **فاضرب الثلاثين للاول** منهم **في ثلاثة** حصه من  
 الستة لانها الوسطان في نسبة يحصل ستون واضرب الثلاثين  
 للثاني في اثنين حصه من الستة لانها الوسطان في نسبة يحصل  
 ستون واضرب الثلاثين **لثالث** في واحد حصه من الستة لانها  
 الوسطان في نسبة يحصل ثلاثون **واقسم كل خارج** من الستين  
 والستين والثلاثين **على الستة** العدد الرابع في كل نسبة من النسب  
 الثلاث يخرج عمل ذلك الذي ضربت فلذلك قال المص رحمه الله ه  
**يكن عمل الاول خمسة عشر يوما** فيستحق به اربعة دراهم فلذلك قال  
**ويجب لكل منهم درهمان** ولوقيل **ثلاثة** اجرا **اجرة احدهم** في  
 اربعة من الدراهم واجرة الثاني **ستة** من الدراهم واجرة الثالث  
 اربعة عشر دراهم فعملوا اياما متساوية اي عمل كل واحد منهم  
 مثلا عمل الاخر من الايام فاستحقوا **خمس** دراهم بينهم متسا  
 ضلة بنسبة اجرهم فكم ايام عملهم اي عمل كل واحد منهم وكم اجرة  
 كل منهم لما عمله فمعلوم ان كل واحد منهم لو عمل اشهر **لاستحقوا**  
**اربعة وعشرون** لان الاول يستحق اربعة والثاني ستة والثالث

درهمان

الشهر

اربعة عشر ومجموعهما اربعة وعشرون فنسبة الخمسة التي استحقوها  
فيما عملوه الى الاربعة والعشرين جميع اجرهم في الشهر التي عملوها كنسبة  
ما عمل كل واحد منهم الى الثلاثين عدة ايام الشهر الكامل فالجهول  
الثالث فاضرب خمسة العدد الاول في ثلاثين العدد الرابع واقسم الحاصل  
وحماية وعشرون على اربعة وعشرين العدد الثاني يخرج ستة وربع  
ومنوال عدد الثالث ومنوا ايام عمل كل منهم واجرة الاجير الاول في ستة  
ايام وربع خمسة اسداس درهم لان نسبة ستة وربع الى ثلاثين  
كنسبة المطلوب ومنوا اجرة في ستة ايام وربع الى اربعة دراهم اجرة  
شهره الكامل فالجهول الثالث فاذا عملت عمله يخرج خمسة اسداس  
درهم واجرة الاجير الثالث في درهم وربع والثالث درهمان وثلاثان  
وربع لان نسبة ستة وربع الى ثلاثين كنسبة اجرة الى ستة دراهم  
فالجهول الثالث فاذا عملت عمله يخرج درهمان وثلاث وربع فاذا جمعت  
خمس اسداس درهم ودرهمان وربع درهم ودرهمين وثلاثي درهم  
وربع درهم اجتمع خمسة دراهم كما قال للمص رحمه الله تعالى للسيلة  
الحاد في عشر اجرة في الشهر خمسة دراهم وثوب وخاتم فعمل عشرة  
ايام فاستحق الثوب ثم عمل اربعة ايام فاستحق الخاتم وبقى ستة  
عشرون ما في نظير الدرهم الخمسة كم قيمة كل منهما اي الثوب والخاتم  
على مقتضى تراصنيهما فنسبة قيمة الثوب الى عشرة ايام التي استحق  
الثوب بعملها ونسبة قيمة الخاتم الى اربعة ايام لانها  
نظير الدرهم الخمسة فهاتان نسبتان الجهول في كل منهما العدد الاول  
فاقسم قيمة الثوب ان اردت معرفتها مضروب اي حاصل ضرب  
عشرة في خمسة لانهما الوسطان وذلك خمسون على ستة عشر العدد  
الرابع يخرج العدد الاول المطلوب ومنوا ذكره بقوله يكن قيمة

الثوب

الثوب ثلاثة وثمنا لانهما الخارج من قسمة الحسين على ستة عشر فقد  
تمت النسبة الاولى بعملها واقسم لقيمة الخاتم اي اردت معرفتها مضروب  
اي حاصل ضرب اربعة في خمسة لانهما الوسطان وذلك عشرون  
على ستة عشر يخرج العدد الاول المطلوب ومنوا ذكره بقوله  
يكن قيمة الخاتم درهما وربع لان ذلك هو الخارج من قسمة العشرين  
على ستة عشر فقد تمت النسبة الثانية بعملها فاجمع قيمة الثوب  
وهي الثلاث والثلث وقيمة الخاتم وهو الدرهم والربع الى الدرهم به  
الخمسه يجمع تسعة دراهم وربع درهم وثلث درهم وذلك اجرة الشهر  
جميعه المسيلة الثانية عشر اجرة في الشهر مجهولة فعمل ايام  
عدتها ثلاثة ايام الاجرة المجهولة فاستحق اربعين درهما كم اجرة  
الشهر وكم الايام التي عملها فاعلم ان الاربعين اذا كانت اجرة  
ايام عدتها ثلاثة ايام الاجرة ان يكون تلك الاربعين اجرة ايام  
عدتها بقدر عدة اجرة الشهر المجهولة فلذلك قال المص رحمه الله  
فعلوم انه يستحق الاجرة التي هي ثلاثة عشرة درهما وتلك درهما  
تلك الاربعين في المجهولة الايام التي عدتها بقدر عدة اجرة الشهر  
المجهولة فنسبة الثلاثة عشر والثلث الى الايام المجهولة ولما كانت  
متساوية لعدة الدرهم المجهولة قال الى الدرهم المجهولة كنسبة  
الدرهم المجهولة وهي اجرة الشهر الى عدة الشهر الكامل ومن ثلاثون  
فهذه اعداد او سطر المجهولة فاضرب ثلاثة عشر وثلثا العدد  
الاول في ثلاثين العدد الثالث يحصل اربعماية وخمسة والحاصل  
ومنوا ربعماية يكن عشرون وهي الاجرة المجهولة بجميع الشهر واذا كانت  
اجرة الشهر عشرون درهما لزم ان تكون الايام التي عملها عدتها ثلاثة  
امثال العشرين فتكون نسبة ستين يوما فيستحق بها اربعين

درهما لانه يستحق بكل ثلثين يوما عشرون درهما **م**  
**النوع السابع عشر في المراجعة** وصورها عشرون صورة ترجع الى اربعة  
 اوجه وسيبينه المص رحمه الله على ذلك قريبا **وفيه عشر مسائل**  
 يذكر فيها الصور العشرين المسئلة **الاولى** فيما اذا كان المعلوم  
 في السوال رأس المال والمطلوب ربحه وهي مع السائل الاربع التي  
 بعد ها صور الوجه الاول وهو ربح نقد في نقد وصورها شخص يربح  
**فيما يشترى خمسة** في من الدراهم **ثلاثة** منها كم يربح **فيما يشترى**  
**بثلاثين درهما فنسبته ربحه** في الخمسة **والثلاثة** الى رأس ماله  
 وهو الخمسة **كنسبة ربحه** في الخمسة وهو **الثلاثة** الى رأس ماله وهو  
 الثلاثون فهذه اربعة اعداد ثالثها مجهول فلذلك قال رحمه الله  
**فنسبة ثلاثة** ربح الخمسة الى الخمسة رأس المال **كنسبة الربح**  
**في الثلاثين المجهول** فهو العدد الثالث **الى ثلاثين** رأس المال  
**فانقسم مضروب** أي حاصل ضرب **ثلاثة** العدد الاول **في ثلاثين**  
 الترا العدد الرابع وذلك تسعون **على خمسة** العدد الثاني **يخرج ثمانية**  
**عشر** وهو المطلوب وذلك ربح الثلاثين وان شئت قلت لنسبة  
 ثلاثة الى خمسة ثلاثة اقسام فربح الثلاثين مثل ثلاثة اقسامها  
 وذلك ثمانية عشر كما قال رحمه الله **المسئلة الثانية** فيما  
 اذا كان المعلوم في السوال الربح والمطلوب رأس المال **شخص يربح**  
**فيما يشترى خمسة** ثلاثة فربح **ثمانية عشر** كم رأس ماله فهذا السوال  
 عكس الذي قبله لانه سمي الربح وسأل عن ربحه فنسبته ثلاثة الى  
 خمسة **كنسبة ثمانية عشر** الى المطلوب فالمجهول الرابع فلذلك قال  
**فانقسم مضروب** أي حاصل ضرب **الخمس** في **الثمانية عشر** لانهما  
 الوسيطان وذلك تسعون **على الثلاثة** العدد الاول **يخرج ثلاثون**

وهو

بوصف

ر  
ع

وهو العدد الرابع المجهول المطلوب وذلك رأس المال وان شئت  
 قلت فنسبة خمسة الى ثلاثة مثل وثلثان فرأس المال مثل  
 الثمانية عشر مثل ثلثيها وذلك ثلاثون **المسئلة الثالثة** فيما  
 اذا كان المعلوم في مجموع رأس المال والربح والمطلوب كلاهما  
 شخص يربح **فيما يشترى خمسة** ثلاثة فكان مجموع رأس ماله  
**وربحه ثمانين** كم كل منهما أي من رأس ماله وربحه **فاجمع ثلاثة** الى خمسة  
**يكن مجموعهما ثمانية** ونسبة كل منهما أي الثلاثة والخمسة اليها  
 أي الثمانية **كنسبة المطلوب** من رأس المال والربح الجانبين للمسئلة  
**الثمانية** مجموع رأس ماله وربحه فهاتان نسبتان متفضلتان  
 الاولى لاستخراج رأس المال والثانية لاستخراج الربح **فان اردت**  
**رأس المال** أي معرفته اولاً فقل نسبة خمسة الى ثمانية كنسبة  
 رأس المال الى الثمانين **فاضرب الخمسة** العدد الاول **في الثمانين**  
 الرابع **واقسم** الحاصل وهو اربعماية **على ثمانية** العدد الثاني  
**يخرج خمسون** فهو العدد الثالث المطلوب فرأس المال  
 خمسون ومنه يعلم ان الربح ثلاثون **وان اردت الربح** أي معرفته  
 اولاً فقل نسبة ثلاثة الى ثمانية كنسبة المطلوب وهو الربح الى  
 ثمانين **فاضرب الثلاثة** العدد الاول **في الثمانين** العدد الرابع  
**واقسم** الحاصل وهو مائتان واربعون **على الثمانية** العدد الثاني  
**يخرج ثلاثون** فهو الربح المطلوب وهو العدد الثالث ومنه يعلم ان  
 رأس المال خمسون **المسئلة الرابعة** فيما اذا كان المعلوم المفضل  
 بين رأس المال والربح والسوال عنه كلاهما شخص يربح **فيما**  
**يشترى خمسة** ثلاثة **فطرح ربحه** من رأس ماله **فيبقى عشرون** أي  
 فكان المفضل بين رأس ماله وربحه عشرون **كم كل منهما** أي من رأس

المال والريح فاطرح ثلاثة من خمسة ببق اثنان وهو اى هذا الباقي  
 الام ونسبة كل من الثلاثة والخمسة اليه اى الامام كنسبة للطلق  
 من الريح ورأس المال الى العشرين الفضل بين رأس المال والريح  
 فان اردت رأس المال فقل بنسبة خمسة الى اثنين كنسبة رأس المال  
 الى العشرين فاضرب خمسة في عشرين واقسم الحاصل وهو مائة على  
 اثنين يخرج خمسون فهو رأس المال وان اردت الريح فقل بنسبة  
 ثلاثة الى اثنين كنسبة الريح الى العشرين فاضرب ثلاثة في عشرين  
 واقسم الحاصل وهو ستون على اثنين يخرج ثلاثون فهو الريح المسئلة  
**الخامسة** فيما اذا كان المفروض مسطح رأس المال والريح  
 والمسول عنه على كل منهما شخص يخرج فيما يشترى بخمسة هو  
**ثلاثة تضرب رجة في رأس مال الحاصل الف وخمسة كم كل منهما**  
 اى من رجة ورأس ماله ولما كانت هذه الصورة بتقدير اخراجها  
 بالاعداد المتناسبة لان الجهول فيها اثنان عدل المص رحمه الله  
 اخراجها بطريقة اخرى فقال **فاضرب احد المضروبين** وهما  
 الثلاثة والخمسة **في الاخر** يحصل خمسة عشر واقسم **الحاصل** وخمسة  
 المائة مسطح رأس ماله ورجه على الحاصل وهو الخمسة عشر يخرج مائة  
 وجذرها عشرة **واضرب جذر الخارج** وهو العشرة جذر المائة **في ايهما**  
**شئت** من الخمسة والثلاثة يخرج مجانبه المطلوب فاضرب  
 العشرة في الخمسة حصل خمسون فهو رأس المال وان ضربتها  
 في الثلاثة حصل ثلاثون فهو الريح وانما كان كذلك لما ذكره الشيخ  
 بدر الدين بسبب المارد بنى رحمه الله في شرح الوسيلة بقوله وهو  
 ان كل عدد ينقسم مسطحا على مسطح جزئيهما المتماثلين في الاسم  
 والمقام يخرج عدد مجدور وجذره عدد ما في العددين من امثال

يرجع

الالف

جزئيهما

جزئيهما قام على ذلك البرهان القطعي عند من انتهى فلذلك اذا  
 قسمت مسطح رأس المال ورجه وهو الالف والخمسة على مسطح  
 الخمسة ورجه كان الخارج وهو المائة مجدورا فاذا ضربت جذره  
 وهو العشرة في اى الجزئين شئت من الخمسة او الثلاثة يخرج كله  
 المطلوب وانما قلنا ان الخمسة جرة من رأس المال والثلاثة جرة  
 من الريح لان الخمسة عشرها والثلاثة من الثلاثين عشرها وهما  
 متحدان في الاسم لان كل منهما عشرة والمقام لان المقام كل منهما  
 عشرة فقامل والى هنا انتهى الكلام الوجه الاول بصورة الخمس  
 المسئلة **السادسة** وفيها صورة الوجه الاول الخمس  
 ايضا وسورج نقد في نقد وقد نبه للمرحوم الله على ذلك فيما سبق  
**اشترى شخص كل ثلاثة ارطال من سكر مثلاً بعشرة دراهم**  
**كل اربعة ارطال من ذلك بعشرين درهما كم درهما يربح ارطال**  
 من الربعة فنسبه ثلاثة من اربعة ثلاثة ارباع درهم من العشرين  
 ثلاثة ارباعها فهو خمسة عشر درهما والمفروض في السؤال ثلاثة  
 ارطال فلذلك قال **ومعلوم انه يشترى ثلاثة بعشرة ويبعها**  
**خمسة عشر** فهو يربح فيما يشترى دراهم فلذلك قال **ومعلوم**  
**انه يربح في عشرة دراهم** التي يشترى بها ثلاثة ارطال **خمسة دراهم**  
 زيادة الخمسة عشر على العشرة لما ظهر من الاستنباط فكان السائل  
 قال شخص يربح في كل ما يشترى بعشرة دراهم خمسة دراهم كم درهما  
 يربح في مائة درهما فتكون هذه هي الصورة الاولى من الوجه الاول  
**نسبة الخمسة ربح العشرة الى العشرة** رأس المال كنسبة الريح المطلوب  
 في السؤال **الى المائة** رأس المال المسمى فالجهول الثالث **هو**  
 لا تك تضرب الخمسة في المائة المسمى فالجهول الثالث وتقسيم الحاصل وخمسون

من الخمسين

من الخمسين  
 من الخمسين  
 من الخمسين

بعشرة دراهم خمسة

مائة على العشرة يخرج خمسون فهو الرجح المطلوب في السؤال **ولو كانت هـ**  
 للسيولة بحالها بان قال اشترى كل ثلاث بعشرة وباع كل اربعة  
 بعشرين **الا انه** اي السائل **قال** في تمة سواله **رجح خمسين**  
 درهما فيما استقراه وباعه **كم درهما راس** فتنكون الصورة  
 الثانية وهي ما اذا كان المفروض فيها الرجح والمطلوب راس  
 المال فاعمل عملها المتقدم في المسئلة الثانية يخرج راس المال  
 مائة **او قال** او قال السائل والمسئلة بحالها **بجمع ربحه وراس**  
**ماله مائة وخمسون** درهما كم كل من راس ماله ورجحه فتكون الصورة  
 الثالثة وهي ما اذا كان المفروض فيها مجموع راس المال والرجح  
 فاعمل عملها السابق في المسئلة الثالثة يخرج راس المال مائة  
 والربح عشرون **او قال** السائل والمسئلة بحالها **طرح ربحه من**  
**راس ماله بقى خمسون** درهما كم كل من راس ماله ورجحه فتكون  
 الصورة الرابعة وهي ما اذا كان المفروض الفضل بين راس  
 المال والرجح فاعمل عملها السابق في المسئلة الرابعة يخرج كل من  
 راس المال والرجح **كم او قال** السائل والمسئلة بحالها **ضرب**  
**رجحه في راس ماله فكان الحاصل خمسة الاف** كل منهما اي من راس  
 المال والرجح في هذه الصور الثلاثة الاخيرة فهذه هي الصورة  
 الخامسة وهي ما اذا كان المفروض مسطح راس المال والرجح وبقا تم  
 صورة الوجه الاول ومورج نقد في نقد فاعمل عملها السابق فذلك  
 قال رحمه الله **فاعمل** في الصور الخمس **كم** في السائل الخمس السابقة  
 وساعيده في الخامسة لصعوبتها فاقول اصنوب عشرة في خمسة  
 يحصل خمسون واتسم الخمسة الاف على الخمسين يخرج مائة  
 وحذرة عشرة فان ضربتها في العشرة حصل مائة صهي راس

في

المال وان ضربتها في الخمسة حصل خمسون فهي الرجح المسئلة  
**السابعة** في صورة الوجه الثاني ومورج دراهم في ابطال  
**اشترى** شخص كل ثلاثة ابطال من الزيت الطيب مثلا **بعشرة**  
**دراهم** وباع كل اربعة من الارطال **بعشرين درهما** كل في المسئلة  
 السابقة **كم درهما يربح في القطار** على انه مائة رطل لان قناطير  
 الامشيا تختلف قال الشيخ بدر الدين مسبط المارديني رحمه  
 الله في شرح الوسئلة الا ترى ان القطار الصابون في مصر  
 مائة رطل وخمسة عشر رطلا والسمن مائة وخمسة والشايح  
 كذلك والزيت الطيب مائة والشع الخام مائة وثلاثة وعشرون  
 رطلا انتهى وقال البليبي رحمه الله في شرحها **والسكندر**  
**وعشرون رطلا انتهى فنظروا انه يربح في ثلاثة ابطال خمسة**  
**دراهم** لانه اذا باع الاربعة بعشرين كان ثمن كل رطل خمسة  
 فيكون ثمن الاربعة الثلاثة خمسة عشر منها عشرة راس  
 ماله فيما يبق خمسة هي ربحها **ونسبة الخمسة الرجح الى الثلاثة**  
**الارطال كسنة المطلوب** ومورج القطار **الى المائة** عدة  
 ابطال القطار من الزيت الطيب فاعمل كما مر وفيه اوجه  
 منها ان تصوب الخمسة في المائة وتقسم الحاصل ومورج مائة  
 على الثلاثة يخرج المطلوب **فهو مائة** من الدراهم **وستة وستون**  
**درهما وثلاثان** من درهم فهذه هي الصورة الاولى وهي ما اذا  
 كان المفروض راس المال من الارطال والمسولة عنه الرجح والظا  
 هي المذكورة في قوله **ولو كانت المسئلة بحالها** يربح في ثلاثة ابطال  
 خمسة دراهم **الا انه** اي السائل **قال** **رجح مائة وستة وستين درهما**  
**وثلاث دراهم** في الارطال التي اشتراها وباعها **كم رطل راس ماله**

فيها اي مصر مائة رطل واطالان  
 والحزغ والخمسة مائة رطل

نية

فالمعروض فيها الريح والمسول عنه رأس المال عكس السابقة  
 فاعمل كما مر بان تضرب الثلاثة في المائة والستة والستين والثلاثين  
 وتقسيم الحاصل وهو خمس مائة على الخمسة يخرج مائة وهي عدة  
 الارطال رأس ماله والثانية هي المذكورة في قوله **او قال** السابيل  
 والمسيلة بجالها **اجتمع له** اي الشخص المتجر من الارطال والدرهم  
**ربعا ورأس ماله مائتان وستة وستون وثلاثون** عددا بعضها  
 ارطال وبعضها دراهم كما مر في ارطال رأس ماله وكما مر في  
 الدرهم ربعا فاعمل كما مر في المسيلة الثالثة يخرج رأس المال  
 مائة رطل والدرج مائة درهم وستة وستون درهما وثلاثا درهم  
 وذكر الرابعة بقوله **او قال** السابيل والمسيلة بجالها **طرح رأس**  
**ماله ارطالا من ربحه دراهم** اي طرحته بهذه العدة من هذه  
 العدة **بقي ستة وستون وثلاثون** فاعمل كما مر في المسيلة الرابعة  
 يخرج رأس المال مائة رطل والدرج مائة وستة وستون درهما  
 وثلثان وذكر الخامسة بقوله **او قال** السابيل والمسيلة بجالها  
**ضرب احداهما اي رأس المال والدرج في الاخرى** عددها في  
 عدد الاخر **فخرج ستة عشرا وثمانين وستة وستون**  
**وثلاثان** فاعمل كما في الخامسة يخرج الدرهم ورأس المال كما مر  
 فلذلك قال المص رحمه الله **فالعمل كما مر في الصور الخمس** والباقي  
 باعدادته في الخامسة لصعوبتها فانقول اضرب الخمسة في الثلاثة  
 واقسم الحاصل وهو خمسة عشر ستة عشر الف وستماية  
 وستة وستين وثلثين يخرج الف ومائة واحد عشر وتسع وجذ  
 ثلاثة وثلاثون وثلثه فان ضربته في الثلاثة حصل مائة وهي  
 عدة الارطال رأس المال فان ضربته في الثلاثة حصل مائة

وهي  
 او

وهي عدة الارطال رأس المال او ضربته في الخمسة حصل مائة  
 وستة وستون وثلثان وهي عدة الدراهم الريح المسيلة  
**الثامنة** في صورة الوجه الثالث وهو ربح ارطال في ارطال  
**اشترى شخص كل ثلاثة ارطال من الارطال بعشرون**  
 درهما كما في المسيلة السابقة **كم رطل يربح في المتطار** الذي  
 هو مائة رطل **فقل اذا كان اربعة** من الارطال **بعشرون** درهما  
**كم بعشرة** من الدراهم ارطالا فهو رطلان كما هو ظاهر ومعلوم  
 من ذلك **انه يربح في ثلاثة ارطال رطلا** يبق له لانه يشترى  
 بعشرة وبيع منه رطلين بالعشرة **يفضل له رطل فنسبه واحد**  
**ربح الثلاثة الى ثلاثة** عدة الارطال التي اشترىها بالعشرة  
**كسبة المطلوب** وهو ربح المتطار **الى مائة** عدة ارطال المتطار  
 فالمجهول الثالث فاعمل عمله يخرج المطلوب **فهو ثلاثة وثلاثون**  
**رطل** وذلك هو الريح المسول عنه وبيان ذلك انه اشترى  
 مائة رطل بثلاثماية وثلثين وثلث وبيع منها ستة وستين  
 رطلا وثلثي رطل بذلك يفضل له ثلاثة وثلاثون رطلا  
 وثلث رطل **ولو كانت بجالها يربح في ثلاثة ارطال رطلا**  
**الا انه اي السابيل قال ربح** فيما اشترىه وباعه **ثلاثة وثلاثين**  
**رطلا وثلاثين** رطل يعني باع من الارطال بقدر رأس ماله وبقى  
 ثلاثة وثلاثون رطل وثلث رطل **كم رطلا ورأس ماله** فنسبه  
 ثلاثة الى واحد كسبة المطلوب **الى ثلاثة وثلاثين** فاعمل  
 عمله يخرج واحد كسبة المطلوب **الى ثلاثة وثلاثين** وثلث  
 فاعمل عمله يخرج رأس المال وذلك مائة او كانت بجالها **الا انه**  
**قال اجتمع له من الارطال ربحا ورأس ماله مائة وثلاثة**

مما يوزن بعشرة دراهم  
 وبيع ما اشترىه كل اربعة  
 صم



**وثلاثون وثلاثون** فكم رأس ماله وكم ربحه فنسبة هذه الصورة  
 كظيورها من ربح الدراهم في الدراهم لأن في هذه الرجب من الأبطال  
 قطعة منقولة من رأس المال من الأبطال وفي ربح الدراهم في  
 الدراهم الرجب يريد على رأس المال فاجتمع الثلاثة إلى الواحد  
 يجمع أربعة وقل نسبة واحد إلى أربعة كنسبة الرجب إلى  
 مائة وثلاثة أو نسبة ثلاثة إلى أربعة كنسبة رأس المال إلى  
 مائة وثلاثة وثلاثين وثلاثون فاعمل عمله يخرج الرجب ثلاثة  
 وثلاثون وثلاث مائة رأس المال مائة كانت المسئلة بحالها **قال**  
**طرح ربحه ابطالاً من رأس ماله ابطالاً** أي عدد هذا من عدد  
 هذا بقى مائة وستة وثلاثون **وثلاثون** فاطرح الواحد  
 من الثلاثة يبقى اثنان فإذا أردت رأس المال فقل نسبة  
 ثلاثة إلى اثنين كنسبة رأس المال إلى ستة وستين وثلاثين  
 فاعمل عمله يخرج رأس المال فهو مائة وإن أردت الرجب فقل نسبة  
 الواحد إلى اثنين كنسبة الرجب إلى ستة وستين وثلاثين  
 فاعمل عمله يخرج الرجب فهو ثلاثة وثلاثون وثلاث مائة كانت  
 المسئلة بحالها **الآن قال اضرب احداهما** أي رأس المال والربح  
**في الآخر فحصل ثلاثة الألف وثلاثمائة وثلاثة وثلاثون وثلاث**  
 فكم رأس ماله وكم ربحه **فالعامل** هو في الصور الخمس وقد بينه  
 في الأربع الأولى وبيانها في هذه الخامسة إذ نقول اضرب  
 ثلاثة في واحد يحصل ثلاثة فاقسم عليها الثلاثة الألف ومائة  
 يخرج الف ومائة واحد عشر وستين وجذره ثلاثة وثلاثون وثلاث  
 فاذ ضربته في الثلاثة حصل مائة فمأ رأس المال أو في الواحد  
 حصل ثلاثة وثلاثون وثلاث مائة فهو الرجب **المسئلة السابعة**

أوم

في صور

في صور الوجه الرابع وهو رجب ابطال في دراهم اشترى شخص كل  
**ثلاثة ابطال** مما يوزن بعشرة دراهم وباع ما اشتراه كل أربعة  
 من الأبطال بعشرين درهماً كم رطل رجب في مائة درهم أي فيما  
 اشتراه بها فهذا كالسابقة فلذلك قال **معلوم أنه يشترى**  
**بالعشرة ثلاثة ابطال** كقال السائل **وبيع بها** أي العشرة **رطلين**  
 لأنه إذا باع الأربعة بعشرين كان كل رطل بخمسة فالرطل بعشرة  
**فربح في هذه العشرة دراهم** التي باع بها الرطلين **رطلاً واحداً**  
 يبقى له **فنسبة واحد** عدد الرطل الذي يربحه **إلى عشرة** رأس  
 ماله الأبطال **الثلاثة كنسبة الرجب** المجهول المطلوب استخراج  
**إلى المائة** عدد الدراهم المسولة عن ربحها ابطالاً فاعمل عمله السائل  
 يخرج المطلوب **فهو عشرة** فهذه هي الصورة الأولى وهي ما إذا كان  
 المسولة عن الرجب والفروض رأس المال ولا يخفى تمييز الصور  
 الأربعة الباقية من كلامه **الآن ولو كانت المسئلة بحالها** يربح  
 في كل ما يشتريه بعشرة دراهم **رطلاً إلا أنه** أي السائل **قال**  
**فربح عشرة ابطال** فيما اشتراه بجميع رأس ماله **كم درهماً رأسه**  
 فنسبة واحد إلى عشرة التي رأس ماله الثلاثة كنسبة عشرة رجب  
 إلى المطلوب فاعمل كما سبق يخرج مائة فهي رأس المال **أو قال**  
**السائل جمع ربحه ابطالاً إلى رأس ماله دراهم** أي عدددها وكان  
 عدد مائة **وعشرة** كم رأس ماله أو كم ربحه فاعمل كما مر يخرج  
 المسولة عنه وهو مائة أو عشرة **أو قال السائل طرح ربحه ابطالاً**  
**أي عدددهما من رأس ماله دراهم** أي من عدددها **فبقى ستون**  
 كم رأس ماله أو كم ربحه فاعمل عمله يخرج المسولة عنه وهو مائة  
 أو عشرة **أو قال السائل اضرب احداهما** أي رأس المال والربح

**في الاخر فكان** الحاصل من الضرب **الفاكم** رأس ماله أو كم ربحه فاعمل  
 كما مر بان تضرب واحد في عشرة يحصل عشرة فاقسم عليها الا ان يخرج  
 مائة وجد رها عشرة فان ضربت في العشرة حصل مائة فهي رأس المال  
 وفي الواحد حصل عشرة فهي الربح فلذلك قال المص رحمه الله **فالعول**  
**كاسبق** في الصور الخمس ولما انتهى الكلام على صور هذا النوع اراد  
 ان يضبط صورها او وجهه فقال **واعلم** ايها الناظر في هذا الكتاب  
**ان مسائل للراجه تدور على اربعة اوجه وهي ربح دراهم في دراهم**  
**كالمسئلة السادسة ودرهم في اربطال كالمسئلة السابعة واربطال**  
**في اربطال كالمسئلة الثامنة السابقة** انما بصورها الخمس وربح اربطال  
**في دراهم كالمسئلة التاسعة** التي فرغنا من تقريرها بصورها  
 الخمس هذه اربعة اوجه وكل وجه من هذه الاربعة  
**خمس صور** تقدم تقريرها مرارا وهي **الخمس مسائل الاولى** اي  
 المسائل الخمس الاولى ومثلها في كل من السادسة والسابعة والثا  
 والناسفة كما تقدم تقريره فيها **فصار مدارها** اي مسائل المراجه  
**على عشر صور** لانه الحاصل من ضرب اربعة عدد الاربعة في خمسة  
 عدد الصور في كل وجه **ففي احكامها** اي هذه الصور العشرين  
**وتدبرها** من هذا الكتاب او غيره **احكم هذا النوع** بجميع صور  
**واعلم** ايها الناظر في هذا الكتاب **انه لو قال** السائل في المسئلة السابعة  
 وهي ربح دراهم في اربطال **وطرح ربحه من رأس ماله** فيبقى كذا لم يجز  
 لان الربح فيها عدد اكثر من رأس المال ولا يمكن طرح الاكثر من  
 الاقل فغلب ان يقوله فيها كما قال المص رحمه الله طرح رأس ماله  
 من ربحه **او عكس** السائل في **الثامنة** وهي ربح اربطال في اربطال  
 قال طرح رأس ماله من ربحه فيبقى كذا لم يجز لان ربحه فيها اقل من

فالعول

رأس

رأس ماله ولا يمكن طرح الاكثر من الاقل فلذلك قال **لان ربحه اكثر**  
**من رأس ماله في الاولى** منها وهي السابعة **وفي الثانية** منها وهي الثامنة  
 الامر بالعكس منها وموان ربحه فيها اقل من رأس ماله **ومما اى الربح**  
 ورأس المال **على نسبة واحد** في الكثرة والقلة ووضع ذلك بقوله  
**فلا يكون الربح في الاولى** وهي السابعة **ابدا** اي وايماف صورها الخمس  
 الى فرضها **الاكثر** من رأس المال وكذا فيما اشبهها الا ترى ان الربح  
 وهو خمس في صورها الخمس اكثر من رأس المال وهو ثلاثة **ولا**  
**يكون الربح في الثانية** وهي الثامنة **ابدا الاقل** من رأس المال الا  
 ترى ان ربح الثلاثة فيها واحد وموافق من الثلاثة **ومن ثم** اي منها  
 وهو اسما على نسبة واحدة في الكثرة والقلة **لم يذكر في جملة**  
**الصور للمراجه قسم احد** اي الربح ورأس المال **على الاخر** منها  
**فخرج كذا** التكون الصور ستا في اربعة عدد الاربعة فيبلغ اربعة  
 وعشرين بل اقتصرنا على الخمس المذكورة وتركنا صورة القسمة  
 في الاربعة وان جوزة العقل **لان الخارج من قسمة احد**  
**على الاخر يكون ابدا على نسبة واحدة** هي ان نسبة الواحد  
 الى المقسوم عليه كسنة خارج القسمة الى المقسوم وبسبب  
 النسبة نسبة الواحد الى خارج القسمة كسنة المقسوم عليه  
 الى المقسوم **سواقل الربح ورأس المال واكثر** وسوا كان الربح اقل  
 من رأس المال او اكثر ففي القسمة ليس بلازم ان يكون رأس المال  
 مع الربح على نسبة واحدة في القلة والكثرة فلذا كانت اجوابه  
 القسمة سببها يفرضها **الحاسب** كما يشاء اذ ارعى نسبة واحدة  
 الا ترى انه لو فرض رأس ماله عشرة وان ربح فيها درهما واحدا كان  
 الربح عشر رأس المال فلو قيل نكان الخارج من قسمة رأس المال

على الرجب بجازلك ان تعرض راس المال اى عدد شئت وتعرض رجب  
مثل عشرة فلو فرضت راس المال عشرين والرجب درهمين او ثلاثين  
والرجب ثلاثة او مائة والرجب عشرة او الف والرجب مائة او عشرة الاف  
والرجب الف وهكذا على نسبة العشر لكان الخارج من قسمة راس  
المال على الرجب عشرة في جميع هذه الصور وما اشبهها لكان الخارج  
من نسبة الرجب لراس المال عشرا في جميع هذه الصور وكذا فيما  
اشبهها من كل صورة فيها الرجب عشر راس المال وكذا لو فرضت  
راس عشرين والرجب خمسة او اربعين والرجب عشرة او ستين  
والرجب خمسة عشر او مائة والرجب خمسة وعشرين او الف والرجب  
مائتين وخمسين او عشرة الاف والرجب الين وخمسين مائة وهكذا  
لكان الخارج من قسمة راس المال في هذه الصور ما شاكلها على  
الزنج اربعة ومن قسمة الرجب من راس المال ربعا فامل ذلك  
فان في كلامه نظرا وفي فهم المراد منه غموضا يظهر للحاسب وما  
قررت به هو الذي ظهر لي من كلامه وهو الموفق المسئلة العاشرة  
اشترى شخص كل ثلاثة ارطال بعشرة دراهم وباع كل اربعة من  
الارطال بعشرين درهما فملوم مما سبق انه يربح في كل عشرة  
دراهم رطلا واحدا فاخرج بثلاثي راس ماله من الدراهم فربح  
عشرة ارطال كم درهما راس ماله الذي ربح في ثلثيه عشرة ارطال  
فاظهر كم درهما يربح فيه عشرة ارطال بان تضرب عشرة في عشرة  
يخرج مائة فتقسمها على واحد يخرج ما ذكره تجده مائة ومثلثا  
راس ماله لقول السائل فاخرج بثلاثي راس ماله فاذا اردت ان تعرف  
راس المال جميعه فقل عدد ثلثا مائة كم هو فوجد عليها اى المائة  
نصفها لان ثلث كل عدد نصفه ثلثيه يجتمع ما ذكره بقوله

يكن

يكن راس ماله مائة وخمسين وايضا فبقا المثلثين ثلاثة وبسطهما  
اثنان ونسبة اثنين الثلاثة كشسبة المائة الى راس المال فالجها  
الرابع فاقسم مضروب ثلاثة في مائة وبنو ثلثا مائة على اثنين يخرج  
مائة وخمسون فهو راس المال كما قلنا بهذه الصورة الثانية فهي  
ماله اكان المفروض فيه الراج والمسولة عنه راس المال وللشا  
راس المال في العمل هنا نظير راس المال في العمل هناك من المسئلة  
التاسعة وهي مسئلة الوجه الرابع وهي ربح ارطال في الدراهم  
فلو قال السائل اجر الشخص الذي اشترى كل ثلاثة ارطال  
بعشرة وباع كل اربعة وعشرين بثلاثي راس ماله الادريهين فربح  
عشرة ارطال كم درهما راس ماله وعملت المسئلة على ما مر فخرج  
لك مائة فهي ما تجر به فاجل الدرهمين المستثنيين على الخارج وهو  
المائة يكن ثلثا راس ماله مائة ودرهمين فكله مائة وثلاثة  
وخمسون لما مر او قال السائل اجر الشخص المذكور بثلاثي راس  
ماله ودرهمين فربح عشرة ارطال كم درهما راس ماله فاطرحهما  
الى الدرهمين من الخارج بال عمل السابق وهو مائة يكن ثلثا راس  
ماله مائة وخمسة وتسعين فكله مائة وسبعة واربعون ولو كانت  
المسئلة بجالها كما فرضها السائل فيما سبق الا انه قال اى السائل فيها  
اجر الشخص المذكور بثلاثة ارباع راس ماله من ارطال اى لاسي  
دراهم بثلاثة ارباع راس ماله من ارطال اى لاسي درهم فربح ثلاثة  
وتسعين درهما كم رطلا راس ماله فاعمل كما مر في ثمانية السابعة  
فقوله كم رطل اولى السادسة خطأ من وجهين كونها اولى وكونها في  
السادسة والتا هرانه من غلط السامخ وكيفية العمل فيها  
ما ذكره البليسي رحمه الله في حاشية المعونة وعبارته فيها

ث

فيين انه يربح في كل ثلاثة اربطاح خمسة دراهم ونسبة ثلاثة اربطاح  
 الى ربحها وهو خمسة كمنته ثلاثة اربطاح الى ربحها وهو ثلاثة  
 وتسعون درهما فهي خمسة وخمسون رطلا واربعه احماس رطلا  
 انتهى لانك تضرب ثلاثة العدد الاول في ثلاثة وتسعين العدد  
 الرابع وتقسّم الحاصل وسومايتان وتسعة وسبعون على الثاني وهو  
 خمسة يخرج خمسة وخمسون واربعه احماس فمن عدد الارطاح  
 كما قال **وزد على الخارج** وهو خمسة وخمسون واربعه احماس **ثلاثة**  
 لان هذا الخارج ثلاثة اربطاح راس المال من الارطاح فيبقى من عدة  
 الارطاح ربعها وربع الشيء من ثلث اربطاحه واذا اردت ما ذكر اجتمع  
 اربعة وسبعون وحمسان فراس ماله اربعة وسبعون رطلا وحمسا  
 رطل **وعلى هذا نقس ما يرد من اشباهه** من مسابيل الريج بل ومن  
 مسابيل الخسران فلها عشرون صورة كصور الريج ذكرها في العونة  
 وتركها هنا مرارا من الخسران اعازنا الله والمسلمين منه في الدنيا  
 والاخر والمسلمين امين **ن** **النوع الثامن عشر في الحياض**  
 جمع حوض ويجمع ايضا على احواض وهو مجتمع الماء والخزم جمع خزنة  
 وهي من الحطب وغيره معروفه وفيه **عشر مسابيل المسئلة**  
**الاولى حوض له ثلاثة انايب** جمع انبوب وهو ما بين كل عقدتين  
 من القصب والمراد به هنا ما ينفذ منه الماء الى الحوض فيصعب  
 فيه احداهما الى الانابيب **يملاه** اي الحوض **في يوم واحد**  
 والانبوب الثاني يملاه في يومين والانبوب الثالث يملاه في نصف  
 يوم فتفتح الانابيب كلها معا في وقت واحد ففي كم اي في اية  
 وقت من يمتلي الحوض المذكور معلوم مما ذكره السائل ان  
 الانبوب الاول يملاه في اليوم الواحد حوضا كمالا وان الانبوب

الثاني

**الثاني يملاه في اليوم الواحد نصفه** اي نصف حوض وان الانبوب  
**الثالث يملاه في اليوم حوضين فاذا فتحت الانابيب الثلاثة كلها**  
**ملأت في اليوم الكامل ثلاثة حياض ونصف** من حوض لان ذلك  
 هو المجتمع من حوض ونصف حوض وحوضين وانما قد رنا ذلك  
 لتستقيم لنا الاعداد الاربعه المتناسبة المذكورة في قول المص  
 رحمه الله **فنسبه اليوم** الذي فتحت الانابيب الثلاثة فيه **الى ثلاثة**  
**ونصف** عدد الحياض التي تمتلي في اليوم الواحد من تلك الانابيب  
 والمراد حياض كل حوض منها مثل ذلك الحوض اي يسع 20  
 مقدار ما يسعه ذلك الحوض المسؤل عنه من الماكنسبة **للمطلوب**  
 وهو الوقت الذي يمتلي فيه الحوض **الحوض واحد** وهو الذي  
 فرضه السائل فهذه اربعة اعداد متناسبة ثالثها مجهول قال  
 البليسي رحمه الله في نظرهذه فالوجه كلها اسم واحد من  
 الثاني يحصل المطلوب اذا ضرب في الواحد والقسمة عليه  
 لا اثر له انتهى وذلك معنى ما ذكره المص رحمه الله بقوله **فسم**  
**واحد البدا من ثلاثة ونصف** العدد الثاني يكن اسمه **سبعين**  
 بضم السين وهو مقدار ما يمتلي فيه المذكور من النهار والحوض  
 يمتلي سبعين نهارا **المسئلة الثانية حوض له اربعة انايب** احداهما  
**يملاه في اليوم والثاني يملاه في يومين والثالث في ايام ثلاثة**  
**والرابع في ايام اربعة فتفتح الانابيب الاربعه كلها معا في وقت واحد**  
**في كم اي في وقت من النهار يمتلي الحوض المذكور معلوم ان**  
 الانبوب الاول يملاه في اليوم الواحد حوضا والانبوب الثاني  
 يملاه في اليوم الواحد نصف حوض والانبوب الثالث يملاه في اليوم  
 الواحد ثلث حوض والانبوب الرابع يملاه في اليوم الواحد ربع

وأخذ ومجموع ذلك الاحواض حوصان ونصف سدس حوض فاذا  
 فتحث الانابيب كلها معا ملائت في اليوم الواحد حوضين ونصف  
 سدس من حوض اى مثل ذلك قسم واحدا العدد الاول  
 من اثنين ونصف سدس العدد الثاني يمكن اسم ذلك خمسين  
 بضم الخاء وخمسي خمس ففي مقدارها تلك النسبة من الزهر ويمتلئ  
 الحوض المذكور فيمتلئ الحوض المذكور في خمسي بقار وخمسي خمسة  
 المسيلة الثالثة حوض له خمسة انابيب عملا واحد على اليا  
 والثاني في يومين والثالث في ثلاثة والرابع في نصف يوم والخامس  
 في ثلث يوم وفي اسفله اى الحوض بالوعتان تشية بالوعة  
 قال القرطبي رحمه الله في مختص الصحاح والبالوعة والبالوعة ثقب  
 في وسط الدار ينصرف فيه الماء انتهى فالحوض مثل الدار  
 الانابيب الثلاثة والبالوعات معا في وقت واحد في كم اى في وقت  
 من النهار يمتلئ الحوض معلوم ان الانبوب الاول يملأه في اليوم  
 الواحد حوصان والانبوب الثاني يملأه في اليوم نصف حوض  
 والثالث ثلث حوض والرابع حوضين والخامس ثلاثة احواض  
 ومعلوم ان اليا بالوعة الاولى تفرغ في اليوم حوضين والثانية  
 تفرغ ثلث حوض ومعلوم انها اى بالوعتين تفرغان في  
 اليوم حوضين وثلث حوض بمجموع ما تفرغه الاولى والثانية  
 فاذا فتحث الانابيب الخمسة والبالوعتان معا في وقت  
 واحد ملائت الانابيب في حال تفرغ بالوعتين اربعة  
 احواض ونصف حوض لان الانابيب الخمسة تملأ ستة احواض  
 ونصف حوض وثلث حوض وتفرغ من ذلك بالوعتان حوضين  
 وثلث حوض يبقى اربعة احواض ونصف حوض كما قال المص

رحمه الله فنسبته حوض الى اربعة احواض ونصف حوض كنسبة  
 المطلوب من اليوم الى اليوم قال البليبي رحمه الله فبالاوجه  
 كلها اسم واحد من الثا في يحصل المطلوب وذلك معنى قول المص  
 رحمه الله **فمنها** اى الاربعة والنصف **واحد** يمكن اسمه **تسعين**  
 بضم التاء وهو المطلوب فيمتلئ الحوض اذا مضى من النهار وسبعة  
 قال البليبي رحمه الله والامتحان ظاهر لان الانبوب الاول  
 اذا ملا في اليوم حوصان والثاني نصف حوض والثالث ثلث  
 حوض والرابع حوضين والخامس ثلاثة احواض لزم ان يملأ  
 الاول في تسعي النهار تسعي حوض والثاني تسعا والثالث ثلثي  
 تسع والرابع اربعة اشاع والخامس ستة اشاع ومجموعها حوض  
 واربعة اشاع حوض وثلثا تسع حوض وان اليا بالوعات الاولى  
 تفرغ في تسعي النهار اربعة اشاع حوض والثانية ثلثي تسع  
 واذا اسقطت مجموع ذلك مما تملأه الانابيب بقى حوض واحد  
 انتهى وتبين ان ظاهر انه اى الشان لو كان قد تفرغه بالوا  
 كقد مما تملأه الانابيب او اكثر منه لم يمتلئ الحوض ابد الا ان  
 كلما نصبه الانابيب لا يستقر منه شئ في الحوض لذهابه  
 في بالوعتين وهذا من البديهييات التي لا يحتاج اليها اقامة  
 دليل المسيلة الرابعة حوض من طول عشرة وعرضه ثمانية  
 وارتفاعه خمسة كل ذلك بالذراع مثلا ويسع من الماء العن  
 تنظرا لى فيه بعد ما ملئ ما يحولوله ثلاثة وعرضه اثنان  
 وارتفاعه واحد بذلك الذراع كم هو بقى من ما الحوض عوض  
 حزم الحجج الذي القى فيه فنسبة تكسيراى مساحة الحوض اى  
 حامل منسوب طوله وهو العشرة في عرضه وهو الثمانية والحامل

غان

وهو ثمانون في عمقه وهو الخمسة وهو اى تكبيره اربعماية بالذراع  
 المذكور وهذا هو العدد الاول **الى تكبير الحجر اى مساحته وهو**  
**سنة** حاصل ضرب طوله وهو ثلاثة في عرضته وهو اثنان والحا  
 وهو ستة في سمكه واحد فتكبيره وهو الستة العدد الثالث  
**كنسبه ما يصعد الى الحوض من الماء وهو الف** من القنطرة وهو  
 العدد الثالث **الى ما الهريق منه اى الحوض من الماء وهو العدد**  
 الرابع **الجهول المطلوب** معرفته من سطح الوسطين يخرج ستة  
 الاف فاقسمها على الاول وهو اربعماية يخرج ما الهريق من مائة  
 وهو ما ذكره بقوله **فهو اى ما الهريق منه خمسة عشر قنطارا**  
**المسئلة الخامسة** بلغ حوضه من طوله عشرة وعرضه  
**ثمانية وعمقه خمسة** فهو كما الحوض السابق يسع الف قنطار  
 من الماء ليسه الحوض السابق **التي فيه حجر طوله ثلاثة وعرضه**  
**اثنان وارتفاعه اى سمكه مجهول فاهريق منه خمسة عشر**  
**قنطارا من الماء اى ارتفاع الحجر اى سمكه** فالجهول هنا احد ابعاد  
 الحجر بخلاف السؤال السابق **معلوم ان نسبة تكبير الحوض**  
**معلوم ان نسبة تكبير الحوض اى مساحته وهو اربع مائة**  
 كما قدمناه الى تكبير الحجر وهو ما ذكره بقوله **الى مضروب اى**  
 حاصل ضرب **اثنين** عرض الحجر **في ثلاثة** طوله **وما اجتمع اى حصل**  
**وهو ستة في الارتفاع الجهول المطلوب** معرفته **كنسبه الف** عدد  
 قنطرة الماء **الخمس عشر** عدد قنطرة ما الهريق من الماء حوض  
 حجر الملقى في الحوض فهذه اربعة اعداد متناسبة ثانيا وهو  
 تكبير الحجر مجهول لجهول احد ابعاده فاذا اردت معرفة تكبير  
 الحجر يلزم منه معرفة الارتفاع الجهول **فاضرب اربعماية**

العدد الاول في خمسة عشر العدد الرابع واقسم المحاصل وهو  
 ستة الاف على الف العدد الثالث **يخرج ستة** وهو اى الستة  
**تكبير الحجر الملقى في الماء** حاصل ضرب ابعاده الثلاثة بعضها  
 في بعض فاذا اردت معرفة الارتفاع الجهول **فاقسمه اى التكبير**  
 المذكور وهو الستة **على مضروب اى حاصل ضرب طوله في عرضه**  
 وهو كما تقدم ستة **يخرج واحد وهو الارتفاع المطلوب اى للمسول**  
 عنه لان حاصل ضرب اعداد ثلاثة بعضها في بعض اذا قسم  
 على مسطح اثنين منها خرج الثالث ضرورة كما هو مقرر عنده  
 الحساب هذا اذا جهل ارتفاع الحجر **فقط** دون عرضته وارتفاعه بان قيل والمسئلة بحالها التي فيه  
 حجر عرضه اثنان وارتفاعه واحد وطوله مجهول فاهريق منه  
 خمسة عشر قنطارا كما طوله **فاقسم تكبيره** وهو نسبة التي ظهرت  
 من ترتيب النسبة السابقة وعملها **على مضروب اى حاصل**  
**ضرب عرضته** وهو اثنان **في ارتفاعه** وهو واحد وذلك  
 اثنان لانه الضرب في الواحد لا اثر له كما هو موقد يخرج ثلاثة  
 فهى طوله المسول عنه وفي النسخة التي رايتها على مضروب  
 طوله في ارتفاعه وهو سبق قلم والصواب عرضه وهو بدل طوله  
 وقد ابدلته وشرحت عليه **او جهل عرضه فقط** دون طوله  
 وارتفاعه **فاقسم تكبيره** وهو ستة **على مضروب اى حاصل**  
**ضرب طوله** وهو ثلاثة **في ارتفاعه** وهو واحد وذلك ثلاثة  
 لما قدمناه يخرج اثنان فهما عرضه المطلوب وهذا كله اذا كان  
 تكبير الحجر اقل من تكبير الحوض **ومتي كان تكبير الحجر اكثر**  
**من تكبير الحوض فالمسئلة مستحيلة** لان الحوازم يجب ان يكون

اكثر من الجوى ضرورة فذلك مستحيل المسئلة  
 السادسة حوض طوله اربعون ذراعا وعرضه عشرون ذراعا  
 وعمقه ثلاثة اذرع فنكسيره الف واربعماية حفر الى جنبه بئر  
 طولها ثلاثة اذرع وعرضها ذراعان فسطح طولها وعرضها ستة  
 اذرع كم يكون عمقها حتى يكون تكسيرها كتكسير الحوض وحتى  
 تسع مثل ما يسع الحوض من الماء فاقسم تكسير الحوض اى مساحته  
 طولاً وعرضاً وعمقاً وهو الفان واربعماية على مضروب اى حاصل  
 ضرب طول البئر وهو ثلاثة في عرضها وهو اثنان وهو اعلى  
 مضروباً بهما ستة يخرج اربعماية وموعق البئر المسول عنه  
 لان السائل طلب ان تكون مساحة البئر كمساحة الحوض حتى  
 تسع من الماء مثل ما يسع الحوض وقد علم بعد ان من ابعاده  
 فيعلم منه الثالث على الوجه الذى قررناه وهو قولنا فيما سبق  
 لان حاصل ضرب اعداد ثلاثة بعضها فى بعض اذا قسم على  
 سطح اثنين من اخرج الثالث ضرورة كما هو موقدر عند  
 الحساب والثالث هنا هو عمق البئر المذكورة المسئلة  
 السابعة حوض طوله عشرة وعرضه ثمانية وعمقه خمسة يسع  
 الف قنطاراً بالنصب على التمييز الذى فيه حجر يتقسم اى ذوا ابواد  
 ثلاثة فاصري من الماءية قنطاراً كم يهبط الماء الحوض اذا  
 خرج منه الحجر المذكور فاضرب ابد عمق الحوض لانه العدد  
 الثالث على ماسياتي فيما هريق من الماء لانه العدد الثالث  
 واقسم الحاصل على ما يسع الحوض من الماء لانه العدد الاول  
 يخرج الرابع الجهول وبين ترتيب الاعداد المتناسبة في هذه  
 المسئلة ضمن تعليلها فقال لان نسبة ما يسع الحوض من الماء

الى

١٢٥

الى ما هريق منه كسبة عمق الحوض الى المطلوب وهو قد وما يهبط  
 الماء الحوض اذا خرج منه الحجر هذه اربعة اعداد متناسبة رابعها  
 جهول فاضرب خمسة عمق الحوض في مائة مقدار ما هريق من قنطارين  
 الماء لانه الوسطان وسم الحاصل وهو خمس مائة من الف مقدار  
 ما يسع الحوض من الماء لانه العدد الاول يحصل نصف وهو مقدار  
 ما يهبط الحوض الماء الحوض فقل للسائل يهبط الماء الحوض اذا خرج  
 منه الحجر نصف ذراع وان شئت فقل ما هريق من الماء وهو مائة هـ  
 قنطاراً عشر ما يسع الحوض وهو الف قنطاراً فيه يهبط الماء الحوض  
 بتلك النسبة من عمقه فحشر الاذرع الخمسة عمق الحوض نصف  
 ذراع وهو ما يهبط الماء الحوض المسئلة الثامنة حوض طوله  
 عشرة وعرضه ثمانية وعمقه خمسة يسع من الماء الف قنطاراً  
 التى فيه حجر طوله ثلاثة وعرضه اثنان وارفعاه واحد كم يهبط  
 الماء اذا خرج منه الحجر المذكور فاصرف كم هريق من الماء بقا  
 الحجر المذكور على ما مر في المسئلة الرابعة يمكن ما هريق منه خمسة  
 عشر قنطاراً كما مر في المسئلة فيها فاذا عرفت ذلك فكأنه قيل  
 حوض طوله عشرة وعرضه ثمانية وعمقه خمسة التوجيه  
 حجر محسب له طول وعرض وسمك فاصرف كم هريق منه خمسة عشر قنطاراً  
 كم يهبط الماء الحوض اذا خرج منه الحجر المذكور وقد تقدم في  
 المسئلة التى قبل هذه ان نسبة ما يسع الحوض من الماء الى ما هريق  
 منه كسبة عمق الحوض الى المطلوب وهو قد وما يهبط الماء الحوض  
 اذا خرج منه الحجر المذكور فلهذا قال المص رحمه الله فاضرب الخمسة  
 عشر عدد قنطارين الماء الذى هريق من الحوض لانه العدد الثانى  
 في عمق الحوض وهو خمسة لانه العدد الثالث وسم الحاصل وهو

وسبعون من الالف وهو ما يسع الحوض من المالا لانه العدد الاول  
 يكن اسمه ثلاثة ارباع عشر فهو العدد الرابع المطلوب فقل للسائل  
 يربط الما في الحوض ثلاثة ارباع عشر ذراع المسئلة التاسعة في الجوزم  
 جبل طوله عشرون ذراع يحيط بالالف نشابة مثلا بكم نشابة يحيط  
 جبل طوله خمسة اذرع فان اردت معرفة ذلك فاضرب الالف  
 عدد النشابة الاكثر في مربع الخمسة طول الجبل الاقصر وذلك  
 خمسة وعشرون واقسم الحاصل وهو خمسة وعشرون الفاعلى  
 مربع العشرة طول الجبل الاطول وذلك مائة يخرج مائتان وخمسون  
 فهو عدد النشابة الاقل وهو المطلوب وانما كان كذلك لان نسبة  
 مربع الجبل الاطول وهو المائة الى مربع الجبل الاقصر وهو الخمسة  
 والعشرون واقسم الحاصل وهو خمسة وعشرون الفاعلى مربع الجبل  
 طول الجبل الاطول وذلك مائة يخرج مائتان وخمسون فهو عدد  
 النشابة الاقل وهو المطلوب وانما كان كذلك لان نسبة مربع الجبل  
 الاطول وهو المائة الى مربع الجبل الاقصر وهو الخمسة والعشرون  
 كنسبة النشابة الاكثر وهو الالف التي يحيط بها الجبل الاطول الى  
 النشابة الاقل الذي يحيط به الجبل الاقصر وقد ظهر به العمل انه  
 مائتان وخمسون فهذه اربعة اعداد متناسبة رابعها مجهول هو  
**فائدة** علم مما ذكر ان كل جبل يحيط بعدد فان نصفه يحيط بربع  
 ذلك العدد كما في هذا المثال وكفى جبل طوله عشرون يحيط باربعة  
 الالف نشابة فان نصفه وهو عشرة يحيط بالالف نشابة وذلك  
 لان مربع الواحد واحد ومربع النصف ربع ونسبة الربع الى الواحد  
 ربع كنسبة النشابة الاقل الى النشابة الاكثر فقس على ذلك والله اعلم  
 المسئلة العاشرة جبل طوله عشرة اذرع يحيط بالالف نشابة

كالجبل

كالجبل السابق كم طول الجبل الذي يحيط بمائتين وخمسين نشابة  
 فهذا عكس السؤال السابق فاضرب المائة مربع الجبل الاول لانها  
 العدد الاول في المائتين والخمسين عدد النشابة الاقل لانها العدد  
 الرابع الحاصل وهو عشرون الفاعلى الالف لانها العدد الثالث يخرج  
 خمسة وعشرون وهو مربع الجبل الاقصر وهو العدد الثاني المجهول  
 في هذه النسبة لكن المعصود بالسؤال جذره وهو الجبل الاقصر  
 فلهذا قال رحمه الله **وحد جذر الخارج** وهو الخمسة والعشرون  
 يكن جذره خمسة وهو طول الجبل الاقصر المسؤل عنه **النوع**  
**التاسع عشرة في الاقرار بالدين المجهول الدوري** اي المنسوب للدور  
 الحسابي وهو ما يتوقف فيه العلم بكل من عددين على العلم بالآخر  
 يستخرج بالاعداد المتناسبة وغيرها من الطرق الموصلة  
 لاستخراج المجهولات كاسياني في بعض ذلك **اذا كان الاقتران**  
**لاثنين** فقط اما اذا كان لثلاثة او اكثر فقد ذكره في غير هذا  
 الكتاب وسياتي في منه في النوع الاق وفيه اثنا عشر مسئلة  
 بعدد الصور الممكنة منه كاسياني ايضا ذلك في كلامه بعد  
 انقضا الكلام على المسائل المسئلة الاولى اذا قال المقر في  
 اقراره على لزيد عشرة من الدراهم مثلا ونصفه ما عمرو وعلى  
 لعمرو عشرة من الدراهم ونصفه ما لزيد على كل منهما اي زيد  
 وعمرو عليه فهذا امثال ما اتفق فيه الدراهم مثلا مقدار او الكسور  
 الخ مقدار او عطايا فاضرب مقام النصف في مثل يحصل اربعة بسط  
 احد ما في بسط الاخر وهو واحد في واحد يحصل واحد واخرج الاقل  
 وهو واحد من الاكثر وهو اربعة يبقى ثلاثة وهو اى الثلاثة الامام  
 وهو العدد الاول ثم زد على مرسو مضروب اى حاصل ضرب المقام

لعل

بلغ





وموافقان في **مثله** اثنين وذلك اربعة **نصفه** اي نصف المضروب  
 المذكور وذلك اثنان نصف اربعة يجمع ستة فهي العدد الثالث  
**واضرب المحجمع وموسسة في العشرة المعلومة** لكل من زيد وعمرو  
 لانها العدد الثالث **واقسم الحاصل** من ضرب الستة في العشرة وهو  
 ستون **على الاعام** وهو ثلاثة **مخرج عشرون** فهي الكل من زيد وعمرو  
 فلزيد عشرون ولعمرو مثله لانها كان كذلك **لان نسبة الامام**  
**الوضروب المقام في مثله** مزيدا على الحاصل **نصفه كسبة العشرة**  
 المعلومة لكل من زيد وعمرو **والى المجهول المطلوب** وهو الكل منها  
 فهذه اربعة اربعة اعداد رابعها مجهول وفي استخراجها اوجه  
 منها ما ذكره المصرحه الله وان شئت فاستخرجها بالاعداد  
 المتناسبة على وجه ذكره في المعونة بقوله والعمل في الجميع ان يحصل  
 الامام او لا بان تضرب احد المقامين في الاخر واحد البسطين  
 في الاخر فيكون الفضل بين الحاصلين هو الامام ان اتفق الكسران  
 عطفًا او اختلفا والافضل هو ما زاد في العطف على معلوم كل من  
 معلوم الاخر بخس الكسر المفروض له واطرح منه في الاستثنا  
 بقدر الكسر المستثنى من معلوم الاخر فما اجتمع اوتى نسبة الامام  
 اليه كسبة مسطح المقامين الى المطلوب انتهى ومراده بالجمع جميع هو  
 المسائل المتصورة في الاثر اللاثين وهي الصور الاثنا عشر ثم  
 ذكر عمل هذه المسئلة في المعونة بقوله فاذا اثار زيد بعشرة ونصف  
 ونصف عمرو وعمرو بعشرة ونصف مزيدا وضرب مقام النصف  
 في مثله وبسط النصف في مثله والفضل بين الحاصلين الامام وذلك  
 ثلاثة ثم زيد على عشرة كل نصف عشرة الاخر يجمع له خمسة عشر  
 ونسبة الامام اليه كسبة مسطح المقامين الى المجهول من عشرون

انتهى

انتهى وان شئت ان تعلمها بوجه من اوجه الجبر والمقابلة فافرض  
 لزيد شيئا فيكون لعمرو عشرة ونصف شي ونصف ذلك خمسة  
 وربع شي فزد ذلك على عشرة زيد يجمع له خمسة عشر وربع شي  
 وذلك يعدل الشيء فتقابل بطرح ربع شي من الجانبين يتبقى خمسة عشر  
 بعدله ثلاثة ارباع يخرج الشيء عشرون وهو ما لزيد فاحمل نصفه  
 عشرة على عشرة عمرو يجمع له عشرون مثل لزيد فقس على ذلك  
 بقية المسائل الالية فلا تطيل باعادة فيها **وان شئت** ان تعلمها بطريق  
 ما فوقه الكسر بوجود الشروط الالية فيها **فانظر ما فوق النصف**  
 بما عرفت سابقا **تجدد مثلا فزد على العشرة** مثلها عشرة **يكن المطلوب**  
 ما اجتمع وذلك عشرون فهي ما لزيد ومثله لعمرو ولما كان الوجه  
 السابق عاما وهذا خاصا بما اجتمع فيه ثلاث شروط صرح بالشروط  
 الثلاثة بقوله **الان هذا الوجه** وهو العمل بما فوق الكسر في مسائل  
 العطف وبما تحت الكسر في مسائل الاستثنا **شروط بتماثل المثلين**  
 لزيد وعمرو وذلك هنا عشرة لكل منهما **والكسرين** لهما وذلك نصف  
 لكل منهما **واتقاهما** اي الكسرين في العطف كما في هذه المسئلة  
 فيستخرج بما فوق الكسر **والاستثنا** كما في المسئلة الخامسة فيستخرج  
 بما تحت الكسر **المسئلة الثانية** اذا قال المثل على لزيد عشرون ونصف  
**والعمرو** ولعمرو عشرة **وثلث ما لزيد** فهذا المثال اتفق فيه القدران  
 وكذا الكسران عطفًا لا مقدارا **فاضرب مقام النصف** اثنين **في مقام**  
**الثلث** ثلاثة يحصل ستة **واضرب بسط احد هما** اي الكسرين وهو  
 واحد **في بسط الاخر** وهو كذلك يحصل واحد **واطرح الاقل** وهو واحد  
**من الاكثر** وموسسة **يكن الباقي** الامام خمسة فهو العدد الاول  
 فان اردت ما لزيد او لا فاحمل على مضروب اي حاصل من

شي فتكون من البسطة  
 الثالثة فاقم خمسة عشر  
 على ثلاثة ارباع هم

**المقامين** وموسسة **نصف** ثلاثة **واضرب** المجمع وهو تسعة لانه  
 العدد الثاني في العشرة المعلومة لزيد لانها العدد الثالث يحصل  
 تسعون **واقسم** هذا الحاصل **على الامام** وهو الخمسة يخرج له  
 اى لزيد **ثمانية عشر** فهى العدد الرابع المجهول ومنه يعلم بالعمود  
 بان تزيد على عشرة ستة ستة ثلث الثمانية عشر يجتمع ستة عشر فهى  
 ماله كما سياتى **وان اردت** ان تعلم **بالعمود** اولا **فزد** على مضروب  
**المقامين** وهو الستة **ثلثه** اثنين **يجتمع** ثمانية **واضرب** بالثمانية  
**المجمعة** في العشرة **واقسم** الثمانين الحاصلة **على الامام** وهو الخمسة يخرج  
 له اى عمود **ستة عشر** ومنه يعلم ما لزيد بان تزيد على عشرة ثمانية  
 نصف الستة عشر يجتمع ثمانية عشر فهى ماله كما تقدم وان شئت  
 استخراجها بالوجه الذى ذكره في المعونة فقال فيها فزيد لزيد على  
 عشرة نصف عشرة عمود فنكون الاعداد خمسة وخمسة عشر  
 وستة والمطلوب فهو ثمانية عشر انتهى فالخمس مائة الامام وهو  
 العدد الاول والخمسة عشر فهى معدل زيد وهو المجمع من عشرة  
 ونصف عشرة عمود وهو العدد الثانى والستة مائة سطح المقامين  
 وهو العدد الثالث فاذا ضرب الثانى فاذا ضرب الثالث فى الثالث  
 اعنى خمسة عشر فى ستة وقسم الحاصل وهو تسعون على الامام وهو  
 الخمسة خرج ثمانية عشر وهو الرابع المطلوب وهو ما لزيد ومنه يعلم  
 ما العمود وان اردت ان تعلم ما العمود اولا فقال فى المعونة وزد لعمود  
 على عشرة تلك عشرة زيد فيكون الثانى ثلاثة عشر وثلثا فاطلوع  
 ستة عشر انتهى اى ويكون الامام وهو الخمسة العدد الاول وسطح  
 المقامين وهو الستة العدد الثالث ولا يخفى بقية العمل كما لا يخفى  
 طريق الجبر والمقابلة على من اتفق ما مر **المسئلة الثالثة**

قال المقول **زيد عشرة ونصف** ما العمود وهو ستة عشر ونصف ما لزيد  
 فهذه امثال اتفق ما يحرف فيه الكسر ان عطفوا مقدارا واختلف فيه العددا ان  
 فان اردت تحصيل الامام **فسم** الفضل **بين** معلوم **كل منهما** اى زيد وعمود  
 وذلك ستة زيادة الستة عشر على العشرة **من معلوم كل منهما** اى زيد  
 وعمود وتكون نسبة اى الفضل المذكور وهو الستة **الى معلوم زيد** وهو العشرة  
**ثلاثة اخماس** وتكون نسبة **الى معلوم عمود** وهو الستة **وموالستة عشر**  
**ثلاثة اثمان** فاذا ضرب **مقام النصف** وخمسة اى النصف لان الخمس  
 مفرد ثلاثة اخماس **وموالعشرة** مقام خمس النصفه الداخل فيه مقام  
 النصف **في مقام النصف** **وخمسة** اى النصف لان الثمن مفرد ثلاثة اثمان  
**وموالستة عشر** مقام ثمن النصفه الداخل فيه مقام النصف **واطرح** من  
**الحاصل** من ضرب العشرة فى الستة عشر **ومائة وستون** مضروب  
 اى حاصل ضرب نصف احد المقامين **فى نصف** الاخر **ومائة وستون** مضروب  
**اربعون** حاصل ضرب الخمسة نصف العشرة فى الثمانية نصف الستة عشر  
 واذا طرحت اربعين من مائة وستين **يبقى مائة وعشرون** وهو الامام وهو  
 العدد الاول **فاذا اردت** ما لزيد اى معرفته اولا **فزد** على **المائة والستين**  
**نصفها** ثمانين **ومثل** ثلاثة اخماسه ثمانية واربعين **يجمع** مائتان وثمانون  
 وهو العدد الثانى **واضرب** المجمع **ومومائتان وثمانون** **فى عشرة**  
 اى زيد لانه العدد الثالث **واقسم** الحاصل **وموالفان** وثمانون  
**على الامام** وهو المائة والعشرون **يخرج** اربعة وعشرون وهو ما لزيد ومنه  
 يعلم ما العمود **وان اردت** ما العمود اى معرفته اولا **فزد** على **المائة والستين**  
**نصفها** ثمانين **الامثل** ثلاثة اثمانه اى النصف المذكور وهو ثلثون  
 فالمراد على المائة والستين **خمسون** **واضرب** المجمع **من المائة والستين**  
**والخمسين** **ومومائتان وعشرون** **فى الستة عشر** المعلومة لعمود **واقسم**

المحاصل وهو ثلاثة الاف وثلثمائة وستون **على الامام** وهو المائة  
 والعشرون **يخرج ثمانية وعشرون** فهو العمد ومنه يعلم ما الزيد  
 وبالوجه الثاني المذكور في المعونة اسقط من مسطح المقامين وهو اربعة  
 مسطح البسطين وهو واحد يبقى ثلاثة فمضى الامام وهو العدد الاول  
 ثم زد على عشرة زيد نصف الستة عشر معلوم عمره ويجمع ثمانية عشر  
 وهو معدل زيد وهو العدد الثاني ومسطح المقامين اربعة وهو  
 العدد الثالث فاعمل عمله يخرج ان زيد اربعة وعشرون ومنه يعلم  
 ما العمد وان اردت ان تعلم ما العمد او لا فزد على ستة عشر معلومة  
 نصف عشرة زيد يجمع احد عشر ومنه معدله هو العدد الثاني  
 فاعمل عمله يخرج ان زيد اربعة وعشرون ومنه يعلم ما العمد وان اردت  
 ان تعلم ما العمد او لا فزد على ستة عشر معلومة نصف عشرة زيد  
 يجمع احد وعشرون فمنه معدله هو العدد الثاني فاعمل عمله يخرج  
 ثمانية وعشرون ومنه يعلم ما الزيد **المسئلة الرابعة** قال  
**على زيد اثنا عشر وثلث ما العمد والعمر اربعة وسبع ما الزيد** فهذا  
 مثال اختلف فيه العددان والكسوران مقدار الاعطافا وهو اخر  
 المسئلة الرابعة فيما اذا كان الكسر معطوفا في الجانبين فاذا اردت  
 تحصيل الامام **فاناسب الفضل بين المعلومين** لزيد وعمر وهما  
 اثنا عشر واربعة فالفضل بينهما ثمانية فانسبه الى معلوم كل  
 منهما اي زيد وعمر وتكن نسبة الى معلوم زيد **تليين وتكن نسبة**  
**الى معلوم عمر وتليين** فاضرب مقام الثلث وثلثه اي الثلث  
 وذلك تسعة مقام ثلث الثلث الذي هو مفرد تليى الثلث **الاول**  
 فيه مقام الثلث في مقام السبع وهو سبعة واطرح من المحاصل  
**وهو ثلاثة وستون مضروب** اي حاصل ضرب ثلث المقام **الاول**

الذي

الذي هو تسعة وذلك ثلاثة في سبع المقام الثاني الذي هو سبعة  
 وذلك واحد وحاصل ضرب ثلاثة في واحد ثلاثة واذا طرحت ثلاثة  
 من ثلاثة وستين بقي ستون فلذلك قال **يكن الامام ستين** وهو  
 العدد الاول **فان اردت ما الزيد** اي معرفته او لا فزد على **الثلاثة**  
**والستين** مسطح المقامين **ثلثها** احد وعشرون **الامثلة ثلثه** اي  
 الامثلة ثلث هذا الثلث وثلث هذا الثلث سبعة فثلاثة اربعة  
 عشر فاذا استثنيتها من الاحد والعشرين بقي سبعة فاذا زدتها  
 على الثلاثة والستين اجتمع سبعون **واضرب المجمع وهو سبعون**  
**في اثني عشر** لانها الوسطان **واقسم** المحاصل وهو ثمانية واربعون  
**على الامام** وهو الستون لانه العدد الاول **يخرج له** اي لزيد من  
 هذه القسمة اربعة عشر فمنه ماله ومنه يعلم ما العمد وان  
**وان اردت ما العمد** اي معرفته او لا فزد على **الثلاثة** **والستين** مسطح المقامين **ص**  
**سبعها** تسعة **ومثليه** اي السبع وذلك ثمانية عشر **واضرب**  
**المجمع وهو تسعون في اربعة** لانها الوسطان **واقسم** المحاصل وهو  
 ثلثمائة وستون **على الامام** وهو الستون لانه العدد الاول **يخرج** اي  
 لعمر **سبعة** فمنه ماله ومنه يعلم ما الزيد فان اردت عمله بما ذكره  
 في المعونة فقال فيها فزد لزيد ثلث اربعة عشر وهو على اثني عشر تكن  
 الاعداد عشرون وثلاثة عشر وثلثا واحدا وعشرين وللطلب  
 فهو اربعة عشر ولعمر على اربعة سبع اثني عشر زيد يكن الثاني  
 خمسة وخمسة اسباع فالطلب ستة انتهى وبيان ذلك في قصة  
 زيد ان الامام هو الباقي من مسطح المقامين وهو واحد وعشرون  
 بعد طرح مسطح البسطين منه وهو واحد فهو عشرون وهو الذي  
 الاول وبعد زيد ثلاثة عشر وثلث وهو العدد الثاني ومسطح

المقامين وهو واحد وعشرون العدد الثالث فاذا عملت عمله خرج  
 العدد الرابع الذي كان مجهولا وهو الزيد فهو اربعة عشر ومنه يعلم  
 ما العمود وبيان ذلك في حصصه عمروان معدله خمسة وخمسة اسباع  
 كما قال في المعونة والعدد الاول الامام وهو العشرون والثالث  
 مسطح المقامين وهو الاحد والعشرون فاذا عملت عمله خرج العمود  
 فهو ستة ومنه يعلم ما الزيد ولما فرغ من مسايل العطف من  
 الجانبين شرع في مسايل الاستثنائي الجانبين وهو اربعة  
 ايضا فقال **المسئلة الخامسة** قال **لزيد عشرة الارب**  
**ما العمود والعمود عشرة الارب** ما الزيد فهذا امثال اتفق فيه  
 القدران والكسوران مقدارا واستثنائي فاضرب **مقام الارب في**  
**مثله** يحصل ستة عشر و **اضرب بسطه في مثله** يحصل واحد  
**واطرح الاقل** وهو الواحد من **الاكثر** وهو الستة عشر **يفضل**  
**خمسة عشر** فلذلك قال **يكن الامام خمسة عشر ثم اطرح**  
**من الستة عشر** ربعها اربعة **واضرب الباقي** وهو اثنا عشر  
**في العشرة** المعلومة لكل منهما لانها الوسطان **واقسم** الحاصل  
 وهو مائة وعشرون **على الامام** وهو الخمسة عشر لانه العدد  
 الاول **يخرج لكل منهما** اي ازيد وعمود **ثمانية** وهو الرابع للطلب  
**وان شئت** ان تعلمها بطريق ما تحت الكسور لانها من مسايل الا  
 سئلنا ووجدت فيها الشروط وهي **ثمائل** المعلومين والكسوران  
 واتفاقرهما في الاستثنائي **فاطرح من العشرة** لكل من زيد وعمود  
**خمسة** اي يفضل **ثمانية** فهي ما لكل منهما **لانه** اي الجنس تحت  
 الارب كما عمل مما مر وان شئت ان تعلمها على ما في المعونة فالامام  
 خمسة عشر **ومسطح** المقامين ستة عشر **ثم اطرح** من العشرة

ربعها

ربعها يفضل سبعة ونصف فهي معدل كل منهما فا ضرب المعدل  
 في المسطح واقسم الحاصل وهو مائة وعشرون على الامام وهو الخمسة  
 عشر **يخرج ثمانية** فهي ما لكل منهما كما مر **المسئلة السادسة**  
**قال** **على لزيد عشرة** الا نصف ما العمود والعمود عشرة الا ثلث ما الزيد  
 فهذا امثال اتفق فيه القدران والكسوران استثنائي لا مقدارا فان  
 اردت الامام فا ضرب **مقام النصف في مقام الثلث** يحصل ستة  
**واضرب بسط احد** في **بسط الاخر** يحصل واحد **واطرح الاقل**  
**من الاكثر** اي واحد من ستة **يكن الباقي** الامام خمسة وهو  
 العدد الاول **فان اردت ما الزيد** اولا **فاطرح من الستة** مسطح  
 المقامين **نصفها** و **اضرب الباقي** وهو ثلثا لانه العدد الثالث  
 في عشرة اي زيد لانه العدد الثالث **واقسم** الحاصل وهو ثلثا ثون  
**على الامام** وهو الخمسة لانه العدد الاول **يخرج له ستة** وهو العدد  
 الرابع المطلوب ومنه يعلم ما العمود وان اردت ما العمود اولا  
**فاطرح من الستة ثلثها** اثنين يفضل اربعة وهو العدد الثاني **واضرب**  
**الثاني** وهو الاربعة **في عشرة** لانه العدد الثالث **واقسم**  
 الحاصل وهو اربعون **على الامام** وهو الخمسة لانه العدد الاول  
**يخرج له ثمانية** وهو العدد الرابع المطلوب ومنه يعلم ما الزيد بطر  
 المعونة الامام خمسة **ومسطح** المقامين ستة **ومعدله** زيد خمسة  
 ومعدله عمرو ستة **وثلثا** فا ضرب معدل كل منهما في المسطح  
 واقسم على الامام **يخرج ما له** نفس على ذلك **المسئلة السابعة**  
**قال** **على لزيد عشرة** الا نصف ما العمود والعمود ثمانية الا نصف  
**ما الزيد** فهذا امثال اختلف فيه القدران واتفق الكسوران مقدارا  
 او استثنائي **نقسم الفضل بين المعلومين** لزيد وعمود وهو اثنا

ين

من معلوم كل منهما اي زيد وعمرو **تكن نسبة** اي الفضل والاثنان  
الى معلوم زيد وهو العشرة **خمس** والى معلوم عمرو وهو الثمانية  
ربعا فاضرب مقام النصف **وخمسة** اي النصف وهو عشرة في مقام  
النصف وربعه وهو ثمانية يحصل ثمانون **واطرح من الثمانين**  
**الباقي مضر وب** اي حاصل ضرب نصف احد المقامين في  
نصف الاخر اي خمسة نصف العشرة في اربعة نصف الثمانية وذلك  
عشرون واذا اطرحت عشرون من ثمانين **يكن الباقي** **الامام**  
**ستين** وهو العدد الاول **فاذا اردت ما لزيد** او لا **فاطرح من الثمانين**  
**نصفها اربعين** **الامثل خمسة** اي الامثل خمس نصفها ثمانية يبقى  
ثمانية واربعون لان نصف الثمانين اربعون فاذا استثنيت  
من خمسة ثمانية يبقى اثنان وثلاثون فاذا اطرحت الاثنان والثلاثين  
من الثمانية يبقى ما ذكر **واضرب الباقي** **ومو ثمانية** **واربعون**  
**في عشرة** لانها الوسطان **واقسم** الحاصل وهو اربعين **وما**  
**على الامام** وهو الستون لانه العدد الاول **يخرج له** اي زيد ثمانية  
ومنه يعلم بالعمرو وان اردت بالعمرو او لا **فاطرح من الثمانية** **نصفها**  
اربعين **ومثل ربه** اي ربع النصف عشرة يبقى ثلاثون **واضرب**  
**الباقي** **ومو ثلاثون** في ثمانية **لما** **واقسم** الحاصل وهو اثنان  
واربعون **على الامام** وهو الستون **لما** **يخرج له** اي العمرو **اربعة** ومنه  
يعلم بالزيد وليس في الشيخ التي رايتها **واقسم** على الامام **واعل**  
ذلك غلط من الشايع فانه لا بد منه **المسئلة الثامنة**  
قال **على لزيد عشر الاثنت** **ما العمرو** **ولعمرو ثمانية** **الاحسن**  
**ما لزيد** منه امثال **اختلف** فيه المقداران **والكسران** مقدارا  
واتفقا **استثنا** **قسم الفضل بين المعلومين** لزيد وعمرو وهو

اربعة

اربعة من معلوم كل منهما اي لزيد وعمرو **تكن نسبة** الفضل المذكور  
وهو الاربعة الى معلوم زيد وهو الاثنا عشر **ثلثا** و **نسبة العمرو**  
عمرو وهو الثمانية **نصف** مقام **الثلث** **وثلثه** وهو تسعة في مقام  
الخمس **ونصفه** وهو عشرة **يحصل** من ضرب التسعة في العشرة  
**تسعون** **فاطرح منه مضر وب** اي حاصل ضرب **ثلث** المقام  
**الاول** وهو ثلاثة **ثلث** التسعة في خمس المقام **الثاني** وهو  
اثنان **خمس** العشرة ومضروبهما ستة فاذا اطرحت الستة من  
التسعين بقي الامام وهو ما ذكره بقوله **يكن الامام اربعة** **وثمانين**  
وهو العدد الاول **فان اردت ما لزيد** او لا **فاطرح من التسعين**  
**ثلثها** **ثلاثين** **الامثل ثلثه** اي الثلث اي العشرة **فكانه** قيل  
اطرح عشرون من تسعين **واضرب الباقي** **وهو سبعون** في  
**الاثنى عشر** لانها الوسطان **واقسم** الحاصل وهو ثمانمائة  
واربعون **على الامام** وهو الاربعة **والثمانون** **يخرج له** اي لزيد  
عشرة **ومنه** يعلم بالعمرو **وان اردت ما للعمرو** او لا **فاطرح**  
**من التسعين** ثمانية عشر **ومنه** نصف تسعة **فالمطروح** **سبعة**  
**وعشرون** من التسعين **واضرب الباقي** **وهو ثلاثة وستون**  
في ثمانية اي عمرو لانها الوسطان **واقسم** الحاصل وهو خمسمائة  
واربعة **على الامام** وهو الاربعة **والثمانون** **يخرج** اي لعمرو ستة  
ومنه يعلم بالزيد **والى ههنا** انتهت مساييل الاستثنا من الجانبين  
ثم شروع فيما اذا اختلف الجانبان من العطف والاستثنا فقال  
المسئلة **التاسعة** قال **على لزيد عشرة** **ونصف ما العمرو**  
**ولعمرو عشرة** **الانصف ما لزيد** **مثلا** **امثال** **اتفق** فيه المقداران  
والكسران مقدارا **واختلف عطف** **واستثنا** **فاضرب مقام النصف**

في مثله يحصل اربعة واضرب بسطه في مثله يحصل واحد واجمع الحاصلين  
 لاختلفا فهما في العطف والاستثنا **يكن** المجمع خمسة وهو الامام  
 فهو العدد الاول **فان اردت** ما الزيد اولا فزد على الاربعة مسطح  
 المخرجين نصفها اثنين يجمع ستة واضرب الستة في عشرة لانهما  
 الوسطان **واقسم** الحاصل وهو ستون على الامام وهو الخمسة لانه  
 العدد الاول **يخرج له** اي لزيد اثنا عشر ومنه يعلم ما العمرو وان  
 اردت ما العمرو اولا فاطرح من الاربعة مسطح المخرجين نصفها  
 اثنين واضرب الاثنين الباقيين في عشرة لانهما الوسطان هـ  
**واقسم** الحاصل وهو عشرون على الامام وهو الخمسة لانه العدد  
 الاول **يخرج له** اي لعمرو اربعة ومنه يعلم ما الزيد وعلم ما في المعونة الامام م  
 خمسة ومعدل زيد خمسة عشر ومسطح المقامين اربعة فالطلب  
 لزيد اثنا عشر ومعدل عمرو خمسة فالطلب له اربعة للسبب  
**العاشر** قال **على** لزيد عشرة وربيع ما العمرو واهمرو عشرة  
**الاسدس** ما الزيد فهذا امثال اتفق فيه القدران واختلف فيه  
 الكسران مقداراً وعطفاً واستثنا فاضرب مقام الربيع في مقام  
 الدس وزد على الحاصل وهو اربعة وعشرون مضروب بسط  
 احد مافي بسط الاخر وذلك ولحد **يكن** المجمع الامام خمسة  
 وعشرون فاذا اردت ما الزيد اولا فزد على الاربعة والعشرين  
 ربعا ستة واضرب المجمع وهو ثلاثون في عشرة لانهما الوسطان  
**واقسم** الحاصل وهو ثلثماية على الامام وهو الخمسة والعشرون  
 لانه العدد الاول **يخرج له** اثنا عشر ومنه يعلم ما العمرو وان اردت  
 ما العمرو اولا فاطرح من الاربعة والعشرين سدسها اربعة  
**واضرب** الباقي وهو عشرون في عشرة لانهما الوسطان الحاصل

وهو

وهو ايتان على الامام الخمسة والعشرين لما يخرج له اي لعمرو  
 ثمانية ومنه يعلم ما الزيد المسئلة الحادية عشر قال على  
 لزيد عشرة ونصف ما العمرو واهمرو خمسة عشر الا نصف ما  
 لزيد فهذا امثال اختلف فيه القدران وكذا الكسران عطفاً  
 واستثنا واتقاً مقداراً فاستنب العنصل بين المعلومين  
 لزيد وعمرو وهو خمسة الى معلوم كل منهما اي زيد وعمرو تكن نسبة  
 اي العنصل المذكور الى معلوم زيد وهو العشرة نصفاً وستة  
 الى معلوم عمرو وهو الخمسة عشر ثلثاً فاضرب مقام النصف  
 ونصفه اي النصف وهو اربعة مقام نصف النصف في مقام  
 النصف وثلثه اي النصف وهو ستة مقام ثلث النصف يحصل  
**اربعة وعشرون** من ضرب الاربعة في الستة فزد عليه اي الاربعة  
 والعشرين **مضروب** اي حاصل ضرب نصف المقامين وهو  
 الاربعة والستة في نصف المقام الاخر ونصفها اثنان وثلاثة  
 ومسطحها ستة واذا زدتها على الاربعة والعشرين اجتمع ثلث  
 وهو الامام وقد ذكر ذلك بقوله **يكن** الامام ثلثا ثين فان اردت  
 ما الزيد اولا فزد على الاربعة والعشرين مسطح المقامين هـ  
**نصفها** اثني عشر ومثل نصفه اي النصف وذلك ستة **واقتر**  
**المجمع** وهو اثنان واربعون في عشرة لانهما الوسطان واقسم  
 الحاصل وهو اربعمائة وعشرون على الامام وهو الثلثة ثول  
 لانه العدد الاول **يخرج له** اي لزيد اربعة عشر ومنه يعلم ما العمرو  
 وان اردت ما العمرو اولا فاطرح من الاربعة والعشرين مسطح  
 المقامين نصفها اثني عشر الامثل ثلثة اربعة وذلك ثمانية  
 فاذا طرحت ثمانية من الاربعة وعشرين **يبقى** ستة عشر

ثون

فاضرب اي الباق المذكور في الخمسة عشر المعلومة لعمرو لانهما الوسطان  
واقسم الحاصل ومو ما يتان واربعون على الامام ومو الثلاثون  
يخرج له اي لعمرو ثمانية ومنه يعلم مالزيد المسئلة الثانية  
عشر على لزيد اثنا عشر الا تلك ما لعمرو ولعمرو اربعة وخمسة  
مالزيد فهذا امثال اختلف فيه القدران والكسران مقدارا  
وعطفا واستثنا فانسب الفصل بين العلومين لزيد وعمرو  
ومو ثمانية الى معلوم كل منهما اي زيد وعمرو تكن نسبية  
اي الفضل المذكور ومو الثمانية الى معلوم زيد ومو عشر  
ثلاثين وتكن نسبية الى معلوم عمرو ومو اربعة مثليين  
فاضرب مقام الثلث وثلثه اي الثلث ومو تسعة مقام ثلث  
الثلث في مقام الخمس ومو خمسة يحصل خمسة واربعون وزد  
على الحاصل ومو خمسة واربعون حاصل ضرب التسعة في الخمسة  
مضروب اي حاصل ضرب ثلث المقام الاول ومو ثلثة ثلث  
التسعة في واحد خمس المقام الثاني وان اردت حاصل الضرب  
المذكور ومو ثلثة ثلثة على الخمسة والاربعين اجمع ثمانية واربعون  
فهو الامام فله لك قال يكن الامام ومو العدد الاول ثمانية  
واربعين فاذا اردت مالزيد او لفاطمة من الخمسة والاربعين  
مسطح المقامين ثلثها خمسة عشر الا مثل ثلثه عشرة فالطرح  
خمس من الخمسة والاربعين واضرب الباق ومو اربعون في اثني  
عشر لانهما الوسطان واقسم الحاصل ومو اربعين ومو ثمانون  
على الامام ومو الثمانية والاربعون يخرج له اي لزيد عشرة ومنه  
يعلم مالعمرو وان اردت مالعمرو اولا فزد على الخمسة والاربعين  
مسطح المقامين حسا تسعة ومثليه اي مثلي الخمس ثمانية عشر

واضرب

واضرب المجمع ومو اثنتان وسبعون في اربعة لعمرو واقسم  
الحاصل ومو ما يتان وثمانية وثمانون على الامام ومو الثمانية  
والاربعون لما تقدم يخرج له اي لعمرو ستة ومنه يعلم مالزيد  
ولا يخفى على هذه المسائل بالوجه المذكور في العونة ولا بالجبر  
والمقابلة مما قد مناه ولما نهى المص رحمه الله الكلام على  
المسائل الا اثني عشر ذكر ان مسائل هذا النوع مخصصة فيها  
فقال واعلم ايها الناظر في هذا الكتاب ان مسائل هذا  
النوع ومو الاثني عشر لا تثبت محصورة في هذه الاثني عشر مسئلة  
المذكور وبين ذلك بقوله لانه اي الشأن اما ان يتساوى العلو  
لزيد وعمرو عشرة لكل منهما والكسران لهما كصنف لكل منهما  
او يختلف اي المعلومات والكسران معا كعشرة وثمانية  
لعمرو ونصف لزيد وثلث لعمرو او يتساوى المعلومات لهما  
كعشرة وعشرة ويختلف الكسران لهما كصنف وثلث او يكون  
الامر بالعكس من ذلك ومو ان يختلف المعلومات لهما كعشرة  
وثمانية ويتساوى الكسران لهما كصنف ونصف فهذه اربعة  
احوال وعلى كل تقدير من هذه الشقاير اما ان يكون الكسران  
معطوبين لهما او مثليين لهما او مختلفين احداهما معطوب  
والاخر مستثنى كما تقدم كل ذلك فهذه ثلاثة احوال فاضرب  
ثلاثة في اربعة يحصل اثنا عشر فن اتقن العمل السابق  
في هذه الحالات التي الاثني عشر لم يخف عليه شي مما يرد من  
اشباهها فالك المص رحمه الله وقد افردت هذه المسائل  
الاثني عشر في كتاب وقد سماه غاية المسوك عنه في الاقرار  
بالدين المجهول فعملها بالاجبة الخمسة الممكنة في اخراج المجهول

مان

بالنص

من الاعداد الاربعة المناسبة لشيء هندسية منفصلة  
 وبوجهين من حساب الجبر والمقابلة وبطريق الخطاين وذكر فيه  
 الاقرار الذي لثلاثة واكثر وذكر فيه اشيا كثيرة من السوابق هـ  
 واللواحق وغير ذلك **فمن اراد التبحر في هذا النوع فعليه بهذا**  
**المصنف** المذكور يظفر ما يريد ولقد صدق رحمه الله فان كتاب  
 حسن نافع جدا بل كتبه نافعة تقبل الله منا ومنه صالح الاعمال  
 والمسلمين اجمعين امين **نوع الوقي عشرون** وتقام  
 يتم الكتاب **في عشر مسائل من ابواب مختلفة بالكفاية** المعنى  
 عملا بحساب الخطاين **وغيرها مما يستخرج به المجهول**  
 كالاعداد المناسبة والهندسية المسئلة **الاولى** من  
 مسائل الثلاثة **ثلاثة تبايعوا ثوبا يعنى اراد كل منهم شراء ثوبا**  
**الاول والثاني اعطى نصف ماعك الى ماعى يكون ماعى ثمن**  
**الثوب وقال الثاني للثالث اعطى ثلث ماعك الى ماعى ليتم**  
**معى ثمنه** اى الثوب المذكور وقال الثالث **للاول اعطى ربع**  
**ما معك الى ماعى ليكمل معى ثمنه فكم ثمنه** اى الثوب المذكور  
 نفي هذه المسئلة دور ظاهر وانما جاز من قوله هذا الثالث فلو  
 لم يعمل الثالث للاول لم يكن فيها دور اصلا فان اردت عملها  
 بطريق الخطاين **فانخذ للثلاثة كفة** من ميزان مقسومة بثلاثة  
 اقسام **وافرض فيها للاول ماشيت** من قليل الدرهم مثلا او كثيرا  
**فكانه** اى المعروض **اربعه** وافرض **للتالث ماشيت** ايضا بشرط  
 ان لا يكون ثمانية فافرضها ليل يكون ماع الثاني مساويا  
 لثمن الثوب او اكثر والعرض ان مع كل واحد من الثلاثة دون  
 ثمنه وسينه المص رحمه الله على ذلك في محله ولنصحته هناك

عمل

فكانه

فكانه اى مع الثاني **اشان فيكون ثمن الثوب بحسب ذلك** الفرض  
**خمسة** لانه اذا اعطى الاول نصف الاثنين واحد اجتمع معه  
 خمسة فهى ثمن الثوب كما طلب **فاجعله** اى الخمسة **على القبة**  
 اى قبة الميزان لتقابل به كاسياتي **ويكون الثالث** لزوما بحسب  
 ذلك الفرض **ايضا تسعة** اى كما كان ثمن الثوب بحسب هذا  
 الفرض خمسة يلزم ايضا ان يكون مع الثالث تسعة لان الثاني  
 طلب منه ثلث ما معه ليكمل معه ثمن الثوب وقد فرضنا مع الثاني  
 اثنين فيحتاج الثاني في تكملة الحسبة ثمن الثوب بحسب هذا  
 الفرض الى ثلاثة لان ثمنه قد لزمن من جعل ماع الثاني اثنين  
 ان يكون خمسة فاليكن ثلث ماع الثالث ثلاثة ليكون بحيث لو ضم  
 للثاني اجتمع خمسة ايضا واذ الزم ان يكون ثلث العدد ثلاثة  
 فيلزم فيكون كله تسعة **فاذا ازدت عليه** اى التسعة **ربع** **ماللاوه**  
 وهو واحد ربع الاربعة التى فرضتها للاول **اجتمع عشرة** فيكون ثمن  
 الثوب وكان ينبغي ان يكون خمسة فالخطا خمسة زايدة فلذ  
 قال المص رحمه الله **تقابل بها** اى بالعشرة **ما على القوية** **والخمس**  
 والعشرون التى لزمت كونها ثمن الثوب بحسب ما فرض للاول  
 والثاني **يكن الخطا خمسة زايدة** وهى زيادة العشرة على الخمسة  
**فانخذ كفة اخرى** ثمانية لثلث الميزان مقسومة بثلاثة اقسام  
 ايضا **وافرض فيها للاول اربعة** ايضا كما فرض له في الكفة الاولى اربعة  
 لان الشرط ان يكون لاحدهم عدد واحد في الكفتين كاسياتي  
 وافرض **للتاني** فيها **ماشيت** ايضا **الا انه لا يكون ثمانية** فاكثروا ليل  
 يكون اى ليل يلزم ان يكون ماع الثاني مساويا لثمن الثوب  
 او اكثر منه **والعرض** ان مع كل منهم دون ثمنه فلو فرضت

لك



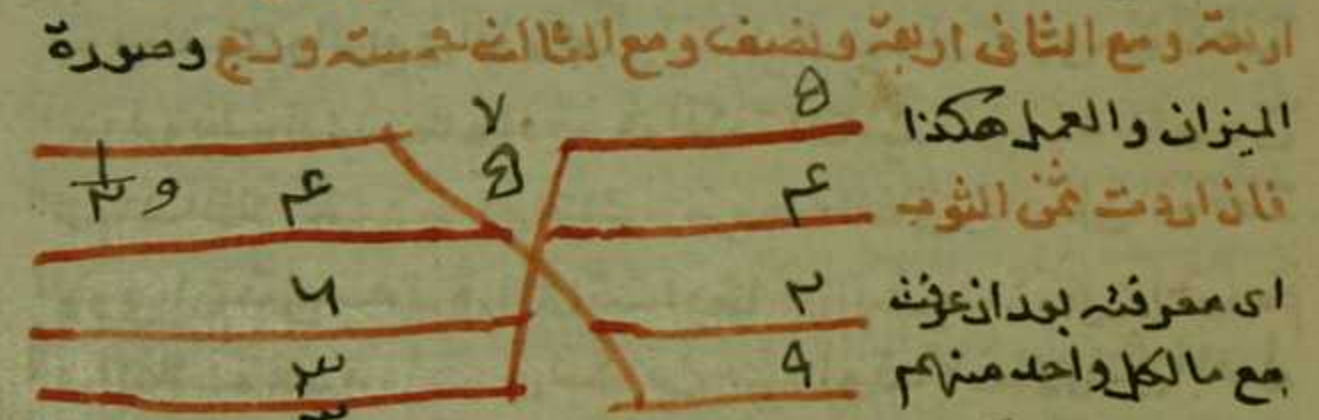
مع الثاني ثمانية كان نصفها اربعة فاذا ضمت لاربعة زيد كان ثمن  
 الثوب ثمانية وهي مساوية لما مع الثاني فلا يحتاج الثاني حينئذ  
 ان ياخذ من الثالث شيئا والعرض انه طلب منه ثلث ما بيده ليكمل  
 معه ثمنه هذا خلف ولو فرضت مع الثاني عشرة كان نصفها  
 خمسة فاذا ضمت لاربعة زيد كان ثمن الثوب تسعة وهي اقل من  
 العشرة التي بيد الثاني فكيف يكون معه اكثر من ثمنه ويطلب  
 من الثالث تلك ما بيده ليكمل له ثمنه هذا خلف ايضا اما اذا فرض  
 مع الثاني سبعة فيكون نصفها ثلاثة ونصفا فاذا ضمت ذلك لاربعة  
 زيد اجتمع سبعة ونصف وهي اكثر من السبعة التي مع الثاني  
 فالعرض حينئذ صحيح اذا تقررت لك وفرضت للثاني دون الثمانية  
**فكانه ستة** فخذ نصفها ثلاثة وزد على اربعة زيد فيكون **الثنى**  
 للثوب **الذي تقابل به سبعة** فارسمه على القبة **اي قبة الميزان**  
**ايضا** كما رسمت الخمسة على القبة سابقا **يجب ان يكون للثالث**  
**ثلاثة** حتى اذا ضمت ثلثها واحد للسته التي مع الثاني يكون ثمن  
 الثوب سبعة كما كان باعتبار ما مع الاول والثاني فاذا زدت  
**عليه** اء الثلاثة **ربيع الاول** اء ربيع ما للاول وهو واحد ربيع  
 الاربعة واجتمع اربعة وقابلت بالجمع وهو الاربعة ما على القبة  
 وهو السبعة **كان** ناقصا عنها وكان الخطا **ثلاثة** ناقصة  
 فاختلف الخطان بالزيادة والنقص **فان اردت** ما للاول **فانقصت**  
**ما فرضت له من الكفة الاول** وهو اربعة في خط الكفة الثانية ولا  
 يحصل اثنا عشر واضرب ما فرضت **ليس الكفة الثانية** وهو اربعة  
 ايضا في خط الكفة **الاولى** وهو خمسة يحصل عشرون واقسم  
**بمجموع الحاصلين** من المضروبين وهو اثنان وثلاثون على مجموع

هذا في فرض ثمانية  
 في فرض ثمانية  
 في فرض ثمانية

بلغ تقابلة وتصحى  
 على نحو ما في  
 نسخة المورس

الخطان

**الخطان** وهو ثمانية لاختلاف الخطان بالزيادة والنقص يخرج اربعة  
 ذمى ما مع الاول **واعمل مثل ذلك للثاني** بان تضرب ماله في الكفة  
 الاولى ومواتن في خط الثانية وموتلا ثمة يحصل ستة وماله  
 في الكفة الثانية وموتسة في خط الاولى وموتخمسة يحصل ثلثون  
 واقسم بمجموع الحاصلين وموتسة وثلاثون على مجموع الخطان  
 وهو ثمانية لما خرج اربعة ونصف ذمى ما مع **واعمل مثل ذلك**  
**للاول** بان تضرب ماله في الكفة الاولى وموتسة في خط الثانية  
 وموتلا ثمة يحصل سبعة وعشرون وماله في الثانية وموتلا ثمة في خط  
 الاول وموتخمسة يحصل خمسة عشر واقسم بمجموع الحاصلين ومواتن  
 واربعون على مجموع الخطان وهو ثمانية لما خرج خمسة وسبع  
 ذمى ما مع الثالث فلذلك قال المصرحه الله **يتن مع الاول**



فلك وجهان ذكر احدهما بقوله **فزد على ما مع احدكم مطلوبه من**  
**صاحبه** فان زدت على ما مع الاول وهو اربعة ونصف ما مع الثاني وهو  
 اثنان وربع وهو نصف الاربعة والنصف اجتمع ستة وربع وانزوت  
 على ما مع الثاني وهو اربعة ونصف ثلث ما مع الثالث وهو واحد  
 وثلاثة ارباع وذلك ثلث الخمسة والربع اجتمعت الستة والربع هـ  
 ايضا وان زدت على ما مع الثالث وهو خمسة وربع ما مع الاول  
 وهو واحد ربيع الاربعة اجتمعت الستة والربع ايضا فثمن الثوب

ستة وربع وذكر الوجه الثاني بقوله **واضرب ثمن الثوب من الكفة**  
**الاولى** وهو خمسة **في خط الكفة الثانية** وهو ثلاثون يحصل خمسة  
**واضرب ثمنه** اي الثوب **من الكفة الثانية** وهو سبعة **في خط الكفة**  
**الاولى** وهو خمسة يحصل خمسة وثلاثون **واقسم مجموع الحاصلين**  
**وهو خمسة وعشرون على مجموع الخطين** وهو ثمانية لئلا يخرج الخارج وهو  
 ثمن الثوب **سنة وربعا** كما ظهر انه ستة وربع على الوجه الاول ايضا  
**فان شئت ان تزيد الكسر** فيما مع كل منهم وفي ثمن الثوب ايضا هـ  
**فابسط الجميع** اي ما مع كل منهم و ثمن الثوب **اربعا** بان تضرب  
 كلاهما ذكر في اربعة مقام الربع **يكن الاول ستة عشر** حاصل ضرب الا  
 ربعة والمضف في الاربعة **ويكن مع الثاني ثمانية عشر** حاصل ضرب  
 الاربعة والمضف في الاربعة **ويكن من الثوب خمسة وعشرون** حاصل  
 ضرب الستة والربع في الاربعة **وان شئت** بعد ان تنتهي من الكفة  
 الاول ويظهر لك خطها **فقير في الكفة الثانية ما فرضت للاول** من  
 الرجال الثلاثة **ودع** اي اترك **المفروض للثاني بحاله** كل في الكفة  
 الاول بان تقرضه له في الثمانية ايضا **فان الشرط ان يكون لعدم**  
 اي الثلاثة عدد **واحد في الكفين جميعا** وقد كان الاول في العمل  
 الاول منطبقا عليه الشرط فانك فرضت له في كل من الكفتين اربعة  
 في هذا العمل لما غيرت المفروض له في الثانية وجب ان تقرض للثاني  
 في الثانية مثل ما فرضت له في الاول لينطبق عليه الشرط لما فات  
 انطباقه على الاول واما الثالث فانه يفرض له بحسب ما يلزم لباختيار  
 الحاسب في المثال السابق قد فرضت في الكفة الاول للاول اربعة  
 والثاني اثنين ولزم ان يكون الثالث تسعة وظهر الخطا بخمسة زائدة  
 فلو فرضت في الكفة الثانية للاول ستة لزم ان تقرض للثاني اثنين

وجعل السط عليه

لينطبق

لينطبق عليه الشرط فاذا اخذ الاول من الثاني نصف ما معه واحدا هـ  
 وضمها معه اجتمع سبعة فهي ثمن الثوب المقابل له نصفه على القية  
 ويلزم ان يكون الثالث بحسب ذلك خمسة عشر فاذا اخذ من الاول  
 ربع ما معه واحد او نصفه معه للمخمسة عشر كان ثمن الثوب ستة  
 عشر ونصفا فقابل بذلك ما على القية وهو السبعة يكن الخطاه  
 بتسعة ونصف وهو زائد ايضا فان اردت ما مع الاول فاضرب له  
 اربعة من الكفة الاول في تسعة ونصف خطا الثانية يحصل ثمانية  
 وثلاثون واضرب له ستة من الكفة الثانية في خمسة خطا الا  
 يحصل ثلاثون واقسم الحاصلين الفضل بين الحاصلين وهو هـ  
 ثمانية على الفضل بين الخطين وهو اربعة ونصف يخرج واحد  
 وسبعة اشباع وذلك ما للاول واضرب للثاني من الكفة الاول  
 في تسعة ونصف خطا الثانية يخرج تسعة واثنين من الثانية  
 في خمسة خطا الاول يخرج عشرة واقسم الفضل بين الحاصلين  
 وهو تسعة على الفضل بين الخطين وهو اربعة ونصف يخرج  
 اثنان من ما مع الثاني واضرب للثالث تسعة من الاول في  
 تسعة ونصف خطا الثانية يخرج خمسة وثلاثون ونصف واضرب  
 له خمسة عشر من الثانية في خمسة خطا الاول يخرج خمسة وسبعون  
 واقسم الفضل بين الحاصلين وهو اربعة عشر ونصف على الفضل  
 بين الخطين وهو اربعة ونصف يخرج اثنان وثلاثة اشباع  
 وهو ما مع الثالث واذا ضربت خمسة من الاول في تسعة ونصف  
 وسبعة من الثانية في خمسة وسميت المفضل بين الحاصلين وهو  
 اثنا عشر ونصف على الفضل بين الخطين وهو اربعة ونصف  
 خرج ثمن الثوب اثنان وسبعة اشباع الجميع في تسعة مقام التسع

ولي

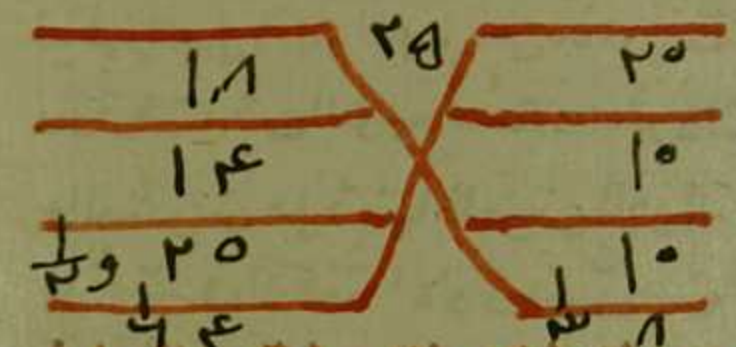
يكن بيد الاول ستة عشر وبيد الثاني ثمانية عشر وبيد الثالث  
 احد وعشرون وثمان الثوب خمسة وعشرون كما ادى اليه العمل  
 الاول فقس على ذلك **تنبيه** قال ابن المجدى رحمه الله  
 في شرح التلخيص وهذه المسئلة وما اشبهها من المسالات التي  
 لا تقصر في جواب واحد لان ثمن الثوب يجوز ان يفرض اى عدد  
 شئت الا ان الاثمان التي استخرجت بالعمل المذكور فستنبه لذلك  
 انتهى **وبيانه** في المثال المذكور ما قد رايت فانه حصل فيه ثلاثة  
 اجوبة **احدها** ان ثمن الثوب ستة وربع ومع الاول الاول الاربعة  
 ومع الثاني اربعة ونصف ومع الثالث خمسة وربع **والثاني** ان ثمن  
 الثوب خمسة وعشرون ومع الاول ستة عشر ومع الثاني ثمانية  
 عشر ومع الثالث احد وعشرون **والثالث** ان ثمن الثوب اثنان  
 وسبعة اشباع ومع الاول واحد وسبعة اشباع ومع الثاني اثنان  
 ومع الثالث اثنان وثلاثة اشباع وكلها على نسبة واحدة وهي  
 ان مع الاول ثلاثة اخماس ثمن الثوب وخمس خمس ومع الثاني  
 ثلاثة اخماس وثلاثة اخماس خمس ومع الثالث اربعة اخماس  
 وخمس خمس فلو فرضت ثمن الثوب خمسين لزم ان تفرض مع الاول  
 اثنين وثلاثين ومع الثاني ستة وثلاثين ومع الثالث اثنين هـ  
 واربعين فقس على ذلك والله اعلم **ولو فرض الثمن للثوب معلوما**  
 كخمس وعشرين **فاجعله على القبة** اى قبة الميزان **واجعل بعضه**  
 ستة عشر **للاول** يبق منه تسعة **واجعل مثلي باقيه** وذلك ثمانية  
 عشر مثلا التسعة الباقية **للتاني** واطرح **من الثمن المفروض** وهو  
 الخمسة والعشرون **ربع ما فرضت للاول** وهو اربعة ربع الستة  
 عشر **يبقى ما للتالث** فهو احد وعشرون **ثم زد ثلث ما مع الثالث**

وهو

وهو سبعة ثلث الاحد والعشرين **على ما مع الثاني** وهو ثمانية عشر  
**وقابل بالمجموع** وهو خمسة وعشرون **الثنى المفروض** وهو الخمسة  
 والعشرون **فان ساواه** كوقع فيما فرضت في هذا المثال وقد تم  
 العمل واسترحت من التفت فاجبه به السائل وقل ثمن الثوب خمسة  
 وعشرون ومع الاول ستة عشر ومع الثاني ثمانية عشر ومع هـ  
 الثالث احد وعشرون **والا** اى وان لم يسا والمجموع الثمن المفروض  
 بان زاد او نقص فسمه الخط الاول وارسمه فوق الكفة ان كان  
 زايد او تحتها ان كان ناقصا وارسم كفة اخرى وادار سمتها **فانقل**  
**مثل ذلك** الذى فعلته في الكفة الاولى **في الكفة الاخرى** الثانية على  
 الوجه الذى ذكره بقوله **وافرض للاول** فيها ثمن الثوب الذى رسمته  
 فوق القبة **ما شئت ولا بد ان يكون له غير المعروض له** اى فى  
 الكفة الاولى ليكون ليكون الخطان ان احطاه غير الخط فى الاول  
 ليظهر العمل **وبكل العمل على ما عرفت** هنا وفيما سبق في عمل الكفات  
 ولو فرضت ثمن الثوب خمسة وعشرون ورسمت الميزان ووضع من الخمسة  
 والعشرين على قبتها فافرض للاول من ذلك ما شئت فكانت العشرين  
 فاشبته في الكفة الاولى فيبقى من الخمسة والعشرين خمسة فيجب  
 ان يكون مثلا هـا وهو عشرة للتاني ثم اطرح من الخمسة والعشرين  
 ربع ما فرضت للاول خمسة يبقى عشرون فهى ما للتالث فزد ثلث  
 العشرين ستة وثلاثين على ما مع الثاني فيجمع ستة عشر وثلثان  
 فقابل بها ما على القبة تجد الخط ثمانية وثلثا بالانقصان فسمه الخط  
 الاول وارسم تحت الكفة ثم افرض للاول من الخمسة والعشرين ايضا  
 ما شئت غير ما فرضت اولا فكانت ثمانية عشر فاشبته في الكفة التا  
 فيبقى من الخمسة والعشرين سبعة فيجب ان يكون مثلا هـا وهو اربع

نية

عشر للثاني ثم اطرح من الخمسة والعشرون ربع ما فرضت للاول اربعة  
ونصفا يبقى عشرون وكنصف فهو الثالث فترد تلك ذلك وموتة  
وخمسة اسداس فقابل بها ما على القبة تجد الخطا اربعة وسدسا  
بالنقصان ايضا ضم الخطا الثاني وارسم تحت الكفة الثانية فاذا اردت  
ان تعلم ما مع كل منهم فاضرب ماله في كل كفة فرضنا اولها في الخطا  
الاخرى ثم اقسام الفضل بين الحاصلين على الفضل بين الخطاين  
لا اتفاق الخطاين في النقصان فان اردت ما مع الاول فاه ضرب له  
عشرين في اربعة وسدس يحصل ثلاثة وثمانون وتلك واضرب له  
ثمانية عشرون في ثمانية وتلك يحصل مائة وخمسون واقسم الفضل  
بين الحاصلين وموسسة وستون وثلاثان على الفضل بين الخطاين  
وهو اربعة وسدس يخرج ستة عشر فما مع الاول وافعل مثل ذلك  
للاخرين للثاني ثمانية عشر وللثالث احد وعشرون وصورة الميزان  
والعمل هكذا افقس على ذلك

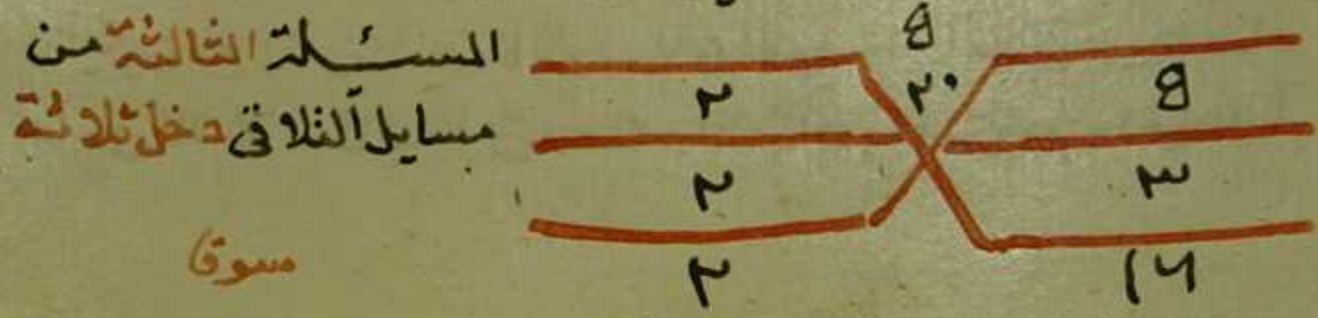


المسئلة الثانية من  
مسايل التلاقي ايضا قال رجل  
من رجلين للاخران اعطيتني  
مما معك درهما على ما سعى  
اعطيتك درهما ما سعى على ما معك  
معي كم مع كل منهما فاتخذ لهما اي الرجلين كفة مقسومة بعشرين  
وافرض للاول فيها ما شئت فكانت خمسة وارسم على القبة اي  
قبة الميزان خمسة امثال مثلا اي مثل ما فرضت للاول الواحد  
ما فرضته للاول فكانه قال اسقط ما فرضته للاول واحد يبقى  
اربعة فارسم خمسة امثال الاربعة المذكورة وهو عشرون على القبة

لتقابل

لتقابل بذلك ما سياتي وانما فعلت ذلك لان الثاني اذا دخل احد من  
خمسة الاول واحد ابقى اربعة واجتمع للثاني خمسة امثال الاربعة  
وليس المراد الاول اوحدا تسقطه من خمسة امثاله الخمسة لئلا يلزم ان  
يكون ما ترسمه على القبة اربعة وعشرون لان خمسة امثاله الخمسة  
وعشرون واذا استثنيت واحد ابقى اربعة وعشرون وهو خطا مخالفا  
لكلام المص ويصح على بعد ان يزداد على الاربعة واحد او يكون المعنى او يتم  
على القبة خمسة امثال الخمسة الامثالا واحد الخمسة وذلك اربعة  
امثال الخمسة واربعة امثاله اعشرون فهو وان كان صحيحا في نفسه  
غير موافقة لقول السائل صار معك خمسة امثال ما بقي متى فتأمل  
ذلك ولقوله اي ولاجل قول الرجل الاول للثاني ان اعطيتني درهما  
مما معك صار معي ثلاثة امثال ما بقي معك يجب ان يكون مع الثاني  
ثلاثة حتى اذا اخذ الاول منها درهما وضمه لخمسة بقي له اثنا عشر  
واجتمع للاول وللثاني ستة هي ثلاثة امثال الدرهمين فاجعل على  
الثلاثة بقدر رسمها في الكفة الاولى واحدا مما مع الاول فيجتمع  
مع الثاني اربعة وكان ينبغي ان يجمع له عشرون مثل ما على قبة  
الميزان فلذلك قال المص رحمه الله وقابل بالجمع للثاني وهو الاثر  
ما على القبة وهو العشرون تجد الخطا ستة عشر بالنقصان فارسمه  
تحت الكفة الاولى واذا فرضت من ذلك فاتخذ كفة اخرى فكانت  
اثنا عشر وارسم على القبة اي قبة الميزان خمسة لانه اذا اخذ الثاني من  
الاثنين واحد او ضمهما لجمع خمسة امثال ما بقي والباقي بعد  
احد الواحد من الاثنين واحد وخمسة امثال الواحد خمسة فيجب  
ان يكون مع الثاني اثنين كالاول لان الاول قال اعطيتني درهما صار  
ما معي ثلاثة امثال ما بقي معك والاثنان ينطبق عليهما هوذا الخطا

لانه اذا اعطى الاول منهما واحدا بقر له واحد واذا ضم الاول والواحد  
 الذي الى الاثنين اللذين بيده اجتمع له ثلاثة وهي ثلاثة امثال  
 الواحد **فاحمل عليه** اي ماع الثاني وهو الاثنان **واحد** فيجمع  
 له ثلاثة وكان ينبغي ان يجمع له خمسة المرسومة على القبة لما قلناه  
 فلذلك قال المص رحمه الله **وقابل بالجمع** للثاني وهو الثلاثة **ما**  
**القبة** وهو الخمسة **تجد الخط اثنين بالنقصان** ايضا اذا تعذر  
 ذلك فان اردت ماع الاول **فاضرب المفروض له من الكفة الاولى**  
 وهو خمسة **في خط الكفة الثانية** وهو اثنان يحصل عشرة **واضرب**  
**المفروض له من الكفة الثانية** وهو اثنان **في خط الكفة الاولى** وهو  
 ستة عشر يحصل له اثنان وثلاثون **واقسم الحاصل بين الحاصلين**  
 وهما العشرة والاثنان والثلاثون **وهو** اي الفضل بينهما **اثنان**  
**وعشرون على الفضل بين الخطين** وهما الستة عشر والاثنان لان  
 الخطين في النقصان **وهو** اي الفضل بينهما **اربعة عشر** يخرج من  
 ستة اثنان وعشرون على اربعة عشر **درهم** واربعة اشباع من درهم  
 فهو ماع الاول **واعمل كذلك** اي مثل ذلك العمل **لثاني** ان اردت  
 ان تعلم ما له بان تضرب ما وجب له في الكفة الاولى وهو ثلاثة في  
 اثنين خطا الثانية يحصل ستة وما وجب له في الكفة الثانية وهو  
 اثنان في ستة عشر خطا الاولى يحصل اثنان وثلاثون واقسم الفضل  
 بين الحاصلين وهو ستة وعشرون على الفضل بين الخطين وهو  
 اربعة عشر **لا يخرج له** اي الثاني **درهم وستة اشباع** من درهم  
 والامتحان ظاهرا وصورة الميزان والصلة هكذا **٦ ٦ ٦ ٦**



سوق

سوقا لبيها وما بايديهم من الدواب **ومع احد هم سبعة** افضل جمع  
 بفال جمع قلة **ومع الثاني ثمانية افراس** جمع قلة لفرس **ومع الثا**  
**لسة** احمر جمع قلة لبحار **فباعوا الجميع** يعني باع كل منهم ما بيده  
 منفردا عن صاحبه **واعطى ذواي صاحب البغال كل واحد من صاحبه**  
**ثمن بغل** واعطى ذواي صاحب الافراس **كلاي** كل واحد من صاحبه  
**ثمن فرس** واعطى ذواي صاحب الاحمر **كلاي** كل واحد من صاحبه  
**ثمن حمار** فساوى ما معهم اي ساوى ما صار مع كل واحد منهم  
 ما صار مع كل واحد من صاحبه **فكم** من كل فرس وكل بغل وكل حمار  
 وكم مع كل واحد من الرجال الثلاثة فان اردت ان تعلم ذلك **فاطرح**  
**عدة الرجال** وهي ثلاثة **من عدة البغال** السبعة يبقى اربعة  
**ثم اطرح** عدة الرجال **ايضا** من عدة الافراس **الثمانية** يبقى  
 خمسة **ثم اطرح** عدة الرجال **ايضا** من عدة الحمير **التسعة** يبقى  
 ستة **ثم اضرب البواقي** وهي اربعة وخمسة وستة **بعضها في بعض**  
**واقسم الحاصل** وهو مائة وعشرون **على الباقي الاول** وهو  
 الاربعة **يخرج** ثلثون **وهو ثمن البغل** اي كل بغل ثم اقسم المائة  
 والعشرين **على الباقي الثاني** وهو خمسة **يخرج** اربعة وعشرون  
**وهو ثمن الفرس** اي كل فرس ثم اقسم المائة والعشرين **على الباقي**  
**الثالث** وهو ستة **يخرج** عشرون **وهو ثمن الحمار** اي كل حمار فان  
 اردت ان تعلم ما صار الى كل منهم **اي** الى كل واحد من الرجال  
 الثلاثة **فرد على المائة والعشرين** مجموع الاثمان **الثلاثة** لبغل  
 واحد وفرس واحد وحمار واحد **وذلك** اربعة وسبعون مجموع  
 ثلاثين وعشرين واربعة وعشرون **يكن** ما صار من كل واحد  
 منهم **مائة واربعة وتسعين** وامتحانه ان تقول ثمن البغال السبعة

ما يتان وعشرة ندفع مالها لصاحبيه من ذلك مستين ثمن بفلين  
تبقى له مائة وعشرون وعاد له ثمن فرس وموارجة وعشرون وثمان  
حمار وعشرون فيصير معه مائة واربعة وتسعون وثمان الافراس  
الثمانية مائة واثنان وتسعون دفع مالها لصاحبيه من ذلك ثمن  
فرسين وذلك ثمانية واربعون فيبقى له مائة واربعون واربعون  
وعاد له ثمن بفلين وهو ثلاثون وثمان حمار وهو عشرون فيصير معه  
مائة واربعون وتسعون كصاحبه وثمان المحير التسعة مائة وثمانون  
دفع مالها لصاحبيه من ذلك ثمن حمارين اربعين فيبقى له مائة  
واربعون وعاد له ثمن بفلين وهو ثلاثون وثمان فرس وموارجة وعشرون  
فيصير معه مائة واربعون وتسعون مثل ما صار مع كل واحد من متابعيه  
كقَالَ المص رحمه الله **المسئلة الرابعة** من مسائل الطيور  
اذا قيل **الاوز بثلاثة** من الدراهم **والعجاجة بدرهمين** والزرزور  
**بثمن درهم** والمطلوب من **الانواع الثلاثة** اربعون طائرا **اربعين**  
**درهما** كم الماخوذ من كل نوع من **الانواع الثلاثة** وكم ثمنه اهل الما  
خوذ من كل نوع **فلهذا النوع من المسائل شروط ان يكون**  
**الماخوذ من كل نوع بلا كسر وكذا ثمن الماخوذ من كل نوع يشترط**  
ان لا يكون فيه كسر قال ابن الجدي رحمه الله وان يكون الواحد  
من ادنى الانواع اقل من درهم وان ثمن الواحد من اعلى الانواع  
الكثر من درهم ويجوز في الوسط الامر ان انتهى هذه شروط  
في السؤال يشترط لصحة الماخوذ من الادنى ان يكون ثمن الطائر  
الواحد من ادنى النوعين الباقيين **سعرها اذا ضربت في عبدة**  
**اشخاصها** اي النوع الباقيين **خرج اقل من جملة الثمن** للانواع  
الثلاثة **وان يكون ثمن الاكثر يعني ثمن الواحد على علم النوعين**

الباقيين

الباقيين **سعرها اذا ضربت كذلك** اي في عبدة اشخاص النوعين  
الباقيين **خرج اكثر من الثمن** للانواع الثلاثة وسيا في ايضاح ذلك  
**واخر من عبدة الزان يوارجة وعشرين** **للتحقق الشرطين للعمل في**  
**الباقي** وهو الستة عشر لان حاصل ضرب **سعر الدجاجة** وهو الدرهما  
لان الدجاجة هو النوع الادنى من النوعين الباقيين **في الستة**  
**عشر الباقية اقل من الاربعين** لان حاصل ضرب الاثنين في الستة  
عشر اثنان وثلاثون وحاصل ضرب **سعر الاوز** وهو ثلاثة فان  
الاوز هو النوع الاعلى **في الستة عشر الباقية اكثر من الاربعين**  
لان حاصل ضرب الاثنين في الستة عشر اثنان وثلاثون الثلاثة  
في الستة عشر ثمانية واربعون قال الفزاطي رحمه الله في بيان  
ذلك ومن الظاهر في هذه المسئلة ان عبدة الزان ينبغي ان  
يكون ثمانية او ستة عشر او اربعة وعشرين او اثنين وثلاثين  
لا غير فان كان ثمانية فيبقى من العدد اثنان وثلاثون ومن الدراهم  
ثلاثة وثلاثون واذا اخترنا ذلك بالشرط الثاني اي في عبارة  
كان ضرب اشخاص الطير الباقي في ثمن الواحد من اقلها اكثر  
من عدد الثمن ولا يصح ذلك وان جعلنا الزان بستة عشر  
واختبرنا الباقي من الطير الباقي من الثمن كذلك فلا يصح ايضا  
وان جعلنا الزان يوارجة وعشرين واختبرنا الباقي كذلك فيه  
الشرطان فتضع الزان يوارجة وعشرين وانتهى اذا تقدر  
ذلك فالمرجع الى كلام المؤلف فنقول قال رحمه الله **وافرض عبدة**  
**الدجاج ما شئت** من الستة عشر الباقية **فكانه ثمانية** قسمها  
ستة عشر فتكون **عبدة الاوز في الاربعين** وهو ثمانية ايضا قسمها  
اربعة وعشرون فجملة **الامثال** بحسب هذا الفرص ثلاثة واربعون

فالحظا في القن بثلاثة دراهم زائدة ثم اتخذ كفة اخرى مقسومة  
بثلاثة اقسام ايضا واجعل عدة الزراير فيها اربعة وعشرين ايضا  
كاجعلتها في الكفة الاولى اذا تكرر عدة واحد فيها اي في الكفتين شرط  
لصحة العمل وافرض عدة الدجاج فيها ماشيت بحيث يكون اقل  
من الستة عشر الباقية فكانه اربعة عشر فتكون عدة الاوز اثنين  
باقى الاربعين فالحظا في الثمن بثلاثة قافضه لان ثمن الزراير  
ثلاثة والدجاج ثمانية وعشرون والاوز ومجموع ذلك سبعة  
وثلاثون وهي اقل من الاربعين بثلاثة فان اردت عدة الزراير  
اولا فاضرب عد تقلى الكفة الاولى وهي اربعة وعشرون  
في خطا الكفة الثانية وهو ثلاثة يحصل اثنان وسبعون واضرب عدتها  
من الكفة الثانية وهي اربعة وعشرون ايضا واقسم مجموع الحاصلين  
وهو مائة واربعه واربعون بمجموع اثنين وسبعين واثنين وسبعين  
على مجموع الخطابين وهو ستة مجموع ثلاثة وثلاثة يكن الخارج  
اربعة وعشرين فهو عدد الزراير ومنه يعلم ان ثمنها ثلاثة دراهم  
لان كل ثمانية بدرهم وان اردت ثمنها اولا اي معرفته قبل معرفة  
عدتها فاضرب ثمنها من الكفة الاولى وهو ثلاثة في خطا الكفة  
الثانية وهو ثلاثة يحصل تسعة واضرب ثمنها من الكفة الثانية  
وهو ثلاثة ايضا في خطا الكفة الاولى وهو ثلاثة ايضا يحصل تسعة  
ايضا واقسم مجموع الحاصلين وهو ثمانية عشر على مجموع الخطابين  
وهو ستة يخرج ثلاثة فهو ثمن الزراير ومنه يعلم ان عددتها اربعة  
وعشرين لان كل ثمانية بدرهم واعمل في الدجاج وفي الاوز كذلك  
اي مثل ما عملت في الزراير فان اردت معرفة الدجاج فاضرب  
عدتها من الاولى وهو ثمانية في ثلاثة خطا الثانية يحصل

اربعة

اربعة وعشرون واضرب عدتها من الثانية وهو اربعة عشر في ثلاثة  
خطا الاولى يحصل اثنان واربعون واقسم مجموع الحاصلين وهو  
سنة وستون على مجموع الخطابين وهو ستة يخرج احد عشر فهو  
عدد الدجاج فثمنها اثنان وعشرون وان اردت معرفة الاوز فاضرب  
عدته من الاولى وهو ثمانية في ثلاثة خطا الثانية وعدته من  
الثانية وهو اثنان في ثلاثة خطا الاولى واقسم مجموع الحاصلين  
وهو ثلاثون على مجموع الخطابين وهو ستة لاختلاف الخطابين  
زيادة ونقصا يخرج خمسة فهي عدة الاوز ومنه يعلم ان ثمنه  
خمسة عشر وان اردت معرفة ثمن الدجاج اولا فاضرب ثمن  
الدجاج من الكفة الاولى وهو ستة عشر في الثلاثة خطا الثانية  
واضرب ثمن الدجاج من الكفة الثانية وهو ثمانية وعشرون في الثلاثة  
خطا الاولى واقسم مجموع الحاصلين وهو مائة واثنان وثلاثون على  
مجموع الخطابين وهو ستة يخرج اثنان وعشرون فهو ثمن الدجاج  
ومنه يعلم ان عدتها احد عشر وان اردت معرفة ثمن الاوز اولا فاضرب  
ثمنه من الاولى وهو اربعون وعشرون في خطا الثانية وهو ثلاثة واضرب  
ثمنه من الثانية وهو ستة في خطا الاولى وهو ثلاثة ايضا واقسم  
مجموع الحاصلين وهو تسعون على مجموع الخطابين وهو ستة يخرج  
خمسة عشر فهو ثمن الاوز ومنه يعلم ان عدته خمسة فلذلك  
قال المص رحمه الله تكن عدة الدجاج احد عشر وثمان اثنان عشر  
وعدة الاوز خمسة وثمان خمسة عشر فاذا جمعت اربعة وعشرين  
عدة الزراير واحد عشر عدة الدجاج وخمسة عدة الاوز اجتمع  
اربعون طائرا واذا جمعت ثلاثة دراهم ثمن الزراير واثنين  
وعشرين ثمن الدجاج وخمسة عشر ثمن الاوز اجتمع اربعون

ون

العدد	الامثان	العدد	الامثان
زرزور ع	٢٤٢	٤٥	٣
رجاج	١١	٤٢	٢١
اوز	٨	١٢	٤

درهما وسائر عدد المطيور رعدة اثنا عشر من الدرهم وذلك  
 ارجعون عدد كل منهما كطالب السائل وصورة العمل والميزان هكذا  
 ولو فرضت **الزراير ثمانية** لم يستقم لعدم الشرط لان ثمن البجاجة  
 وهو اثنان اذا ضرب في الباقي من الاربعين وهو اثنان وثلاثون حصل  
 اربعة وستون وذلك اكثر من الاربعين والشرط ان يحصل من الضرب  
 اقل منها **او فرضتها ستة عشر** لم يستقم ايضا لعدم الشرط لان البجاجة  
 اذا ضرب في الباقي من الاربعين وهو اربعة وعشرون حصل ثمانية  
 واربعون وهو اكثر من الاربعين والشرط ان يحصل من الضرب اقل  
 منها وذلك معنى ما سبق نقله عن الفرائدي رحمه الله **او فرضتها**  
**اثنين وثلاثين** لم يستقم ايضا لعدم الشرط لان ثمن الازفة اذا  
 ضرب في الثمانية الباقية حصل اربعة وعشرون وهي اقل من الاربعين  
 والشرط ان يكون الحاصل اكثر منها فان الازفة على النوعين الباقيين  
 فتعين فرض الزراير اربعة وعشرون لوجود الشرط فيها ولا يجوز  
 فرض الزراير اربعين لانها تستوفي العدد المطلوب فلا يبقى للبدجج  
 والاوز محل ولا يجوز فرض الزراير اقل من الاربعين غير ما ذكر  
 لانه يلزم ان يكون في ثمنها كسر وكسر وليس ذلك من شرط المسئلة  
 قال الفرائدي والمحم رحمه الله **فليس هذه المسئلة الا صواب واحد**  
 كما قد رايت **فقدس عليها ما يرد من شرط المسئلة** قال الفرائدي رحمه  
 اشباهها مما اجتمعت فيه الشروط **المسئلة الخامسة**

من

من مسائل الاقرار **ثخص** لزيد بعشرة الاسبع ما لعمره ولعمرو  
 باثني عشر وسدس ما ليكرو ولكرو بعشرين الا اربعة اخماس ما ليكرو  
 وليكرو بسبعة عشر الا ثلاثة ارباع ما لزيدكم لكل منهم فهذا  
 مثال وقع اربعة مع الاختلاف في المقادير والكسور واستثنى  
 وقدر وهي عندهم من الاقرار البسيط لا صفاة كسر كل شخص منهم  
 الى حصته واحد بخلاف المسئلة الاثنية فانها اضافة كسر كل شخص  
 الى شخصين منهم فسمى من الاقرار المركب فان اردت عملها بطريق  
 الخطاين **فاتخذ للاربع كفة** مقسومة باربعة اقسام **فافرض فيها لزيد**  
**ما شئت بشرط** ان يكون ثلاثة ارباعه لا تستغلق الستة عشر ليكرو  
**فكان اربعة وارسمها** اي اربعة على القبة ايضا لتقابل بها ما سياتي فيجب  
 ان يكون ليكرو **ثلاثة عشر** لانك اذا اسقطت ثلاثة ارباع اربعة  
 من الستة عشر كما قال السائل يفضل ثلاثة عشر كما ذكر ويجب ان  
 يكون ليكرو **تسعة وثلاثة اخماس** لان له عشرين واذا اسقطت  
 منها اربعة اخماس الثلاثة عشر التي وجبت ليكرو وذلك عشرة هـ  
 وخمسة بقية تسعة وثلاثة اخماس كما ذكر ويجب ان يكون لعمره **ثلاثة**  
**عشر وثلاثة اخماس** لان له اثني عشر فان زدت عليها سدس التسعة  
 وثلاثة اخماس التي وجبت ليكرو وذلك واحد وثلاثة اخماس اجتمع  
 له ثلاثة عشر وثلاثة اخماس كما ذكر **فاذا طرحت سبع ما وجب**  
**لعمره** وذلك واحد واربعه اخماس وسبع من عشرة **زيد** موافقة  
 لقول المقر وقابلت بالباقي من عشرته وهو ثمانية وخمسة سبع  
 ما على القبة اي قبة الميزان وهو اربعة المفروضة لزيد اولا كان  
 الخطا اربعة وخمسة سبع بالزيادة فاثبت فوق الكفة الاولى واذا  
 فرغت من ذلك **فاتخذ كفة اخرى** ثمانية وافرض فيها لزيد ما شئت

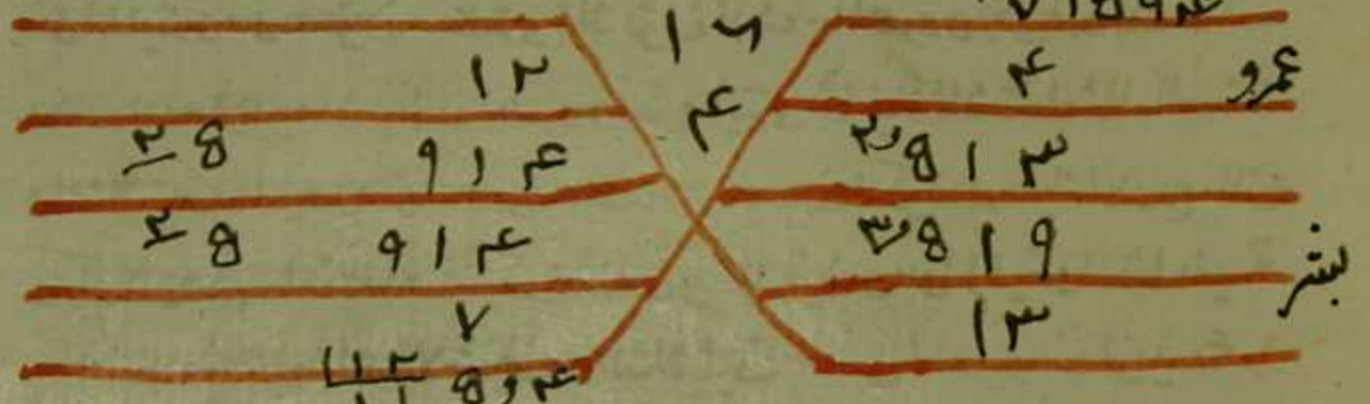
١٧٧



بالشرط المذكور فكانه اثني عشر فارسا على القبة ايضا لتقابل بها  
 ماسيا في **ويجب لبشر** بحسب ذلك **سبعة** لانه ستة عشر واذا طرح  
 منها ثلاثة ارباع الاثني عشر وموسعة بقي سبعة كما ذكر ويجب لبكر  
 بحسب ذلك **اربعة عشر وخمسان** لان اوله عشرون واذا سقطت منها  
 اربعة اخماس السبعة الواجبة لبشر وذلك خمسة وثلاثة اخماس بقي  
 له اربعة عشر وخمسان **ويجب له مرورا بربعة عشر وخمسان** ايضا لان له  
 اثني عشر واذا زدت عليها سدس الاربعة عشر والخمسين الواجبة  
 لبكر وذلك اثنان وخمسان اجتمع له اربعة عشر وخمسان كما ذكر  
**فاذا طرحك سبعة** اي سبع ماوجب له مرورا وذلك اثنان وخمسان سبع  
**من عشرة** زيد موافقة لقول المقر فقابل بالباقي **وموسعة واربعة**  
**اخماس** وسبع ما على القبة كان الخطا اربعة وخمسي سبع بالنقصان  
 فاثبتت تحت الكفة الثانية فان اردت ان تعلم ما يزيد ان تعلم فاضرب  
 المفروض له من الكفة الاولى ومواربعة في خطا الكفة الثانية ومواربعة  
 وخمسان سبع يحصل ستة عشر وسبع وثلاثة اخماس سبع واضرب  
 المفروض له اي لزيد من الكفة الثانية ومواربعا عشر في خطا الكفة  
**الاولى** ومواربعة وخمسان سبع يحصل ثمانية واربعون واربعة اسباع  
 واربعة اخماس سبع واقسم مجموع الحاصلين ومواربعة وستون  
 وستة اسباع وخمسان سبع على مجموع الخطاين وموثمانية واربعة  
**اخماس سبع** لاختلاف الخطاين بالزيادة والنقص يخرج له اي لزيد  
**ثمانية** ومن يعلم ما لكل واحد من الباقين **واقل هكذا الباقين**  
 ان اردت ان تعلم ما لكل واحد منهم اولابان تضرب ما لكل واحد  
 منهم من الاول في خطا الثانية وما له من الثانية في خطا الاول وتقسيم  
 مجموع الحاصلين على مجموع الخطاين الماقلناه **يكن له مرورا بربعة عشر**

لانك

لانك تضرب ماوجب له من الاول وموثلاثة عشر وثلاثة اخماس  
 في خطا الثانية ومواربعة وخمسان سبع وماجب له من الثانية ومواربعة  
 عشر وخمسان في خطا الاول ومواربعة وخمسان سبع وتقسيم مجموع هـ  
 الحاصلين وموثمانية وثلاثة عشر وثلاثة اخماس على مجموع الخطاين  
 وموثمانية واربعة اخماس سبع يخرج له ما ذكر ولبكر اثنان عشر **ويكن**  
**لبشر عشرة** لانك تضرب ماوجب له من الاول وموثلاثة عشر في  
 خطا الثانية ومواربعة وخمسان وماوجب له من الثانية وموسبعة  
 في خطا الاول وهي اربعة وخمسان سبع وتقسيم مجموع الحاصلين وهو  
 واحد وثمانون وسبع على مجموع الخطاين وموثمانية واربعة اخماس  
 سبع يخرج له ما ذكر والامتحان ظاهر وصورة العمل والميزان هكذا

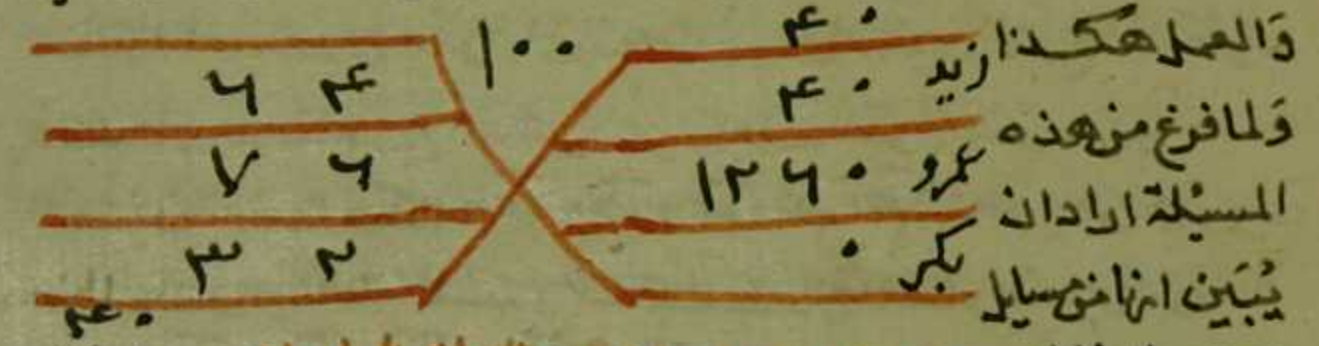


المسئلة السادسة من مسابيل الاقرار ايضا اذا قال شخص  
 على لزيد مائة الاثلث ما لعمرو وبكرو وعلى عمرو مائة الاربع مائة  
 وبكرو على لبكرو مائة الايمن ما لزيد وعمرو فكم لكل منهم فهذه من  
 مركبات الاقرار الثلاثة فاذا اردت ما لكل منهم فارسم المائة على القبة  
 اي قبة الميزان لتقابل بها ختم ماسيا في **واخذ للا ثلاثة** لزيد وعمرو  
 وبكرو **كفة** اولى مقسومة بثلاثة اقسام وافرض لزيد ما شئت اقل  
 من المائة **فكانه اربعون** فيجب ان يكون الباقي من المائة وموسعون  
 ثلث ما لعمرو وبكرو فلذلك قال رحمه الله **فيجب ان يكون له مرورا**

**وبكرماية وثمانون** ثلاثة امثال الستين **فاجعل منها** اي المائة  
 والثمانين **لعمر وستين** ليكون له مائة الاربع مائة وبكر لاني جعلت  
 لزيد اربعين وابقيت لبكر من المائة والثمانين مائة وعشرين مجموعهما  
 اربعون واذا طرحته من المائة بقي ستون **واجعل منها لبكرماية وعشرين**  
 وهو الباقي من المائة والثمانين **فاذا حملت على المفروض لبكر وهو ثمانون**  
 وعشرون **حسن المفروض لزيد وعمرو** وذلك عشرون حسن المائة  
 مجموع المفروضين لهما وقابلت بالمجتمع وهو مائة واربعون **ما على القبة**  
 وهو مائة **كان الخطا اربعين بالزيادة** فاشترها فوق الكفة الاولى  
 واذا فرغت من ذلك **فاتخذ كفة اخرى ثمانية وافرض فيها لزيد**  
**ما شئت** اقل من المائة **فكانه اربعة وستون** فيجب ان يكون الباقي  
 من المائة وهو ستون ستة وثلاثون **ثلاثون** تلك ما لعمر وبكر فلذلك قال  
 رحمه الله **فيجب ان يكون لعمر وبكرماية وثمانية** ثلاثة امثال الستة  
 والثلاثين **فاجعل منها لعمر وستة وسبعين** ليكون له مائة الاربع مائة  
 وبكر كما يعلم ما تقدمناه **فليكر اثنان وثلاثون** وهو المائة والثمانية  
**فاذا حملت عليها** اي الاثنين والثلاثين **حسن المفروض لزيد وعمرو**  
 وهو ثمانية وعشرون حسن المائة والاربعين مجموع ما فرض لهما  
 وقابلت بالمجتمع وهو ستون ما على القبة وهو مائة **كان الخطا اربعين**  
**بالنقصان** اذا تقرر ذلك **قال اردت ما لزيد** اي معرفته او لا **فاضرب**  
**المفروض له من الكفة الاولى** وهو اربعون **في خطا الكفة الثانية**  
 وهو اربعون يحصل الف وستماية **واضرب المفروض له اي لزيد من**  
**الثانية** وهو اربعون وستون **في خطا الكفة الاولى** وهو اربعون  
 يحصل الف وحسن مائة وستون **واقسم مجموع الحاصلين ومواراة**  
**الف ومائة وستون على مجموع الخطان** لا خلافا منها زيادة ونقصا

وهو

**وسواي مجموعهما ثمانون يخرج** اي لزيد **اثنان وخمسون وافعل هكذا**  
**لعمر** اي اقل لعمر ومثل ما فعلت لزيد بان تضرب ما فرضته له من  
 الاولى ستة وسبعون في خطا الاولى اربعين ايضا وتقسيم مجموع هـ  
 الحاصلين وهو خمسة الاف واربع مائة واربعون على مجموع الخطان  
 وهو ثمانون **يخرج له اي لعمر ثمانية وستون** ومما ظهر لهما يظهر  
 ما لبكر فلذلك قال المص رحمه الله **فان اردت ما لبكر فاطرح حسن مائة**  
**بالزيد وعمرو** وهو اربعة وعشرون حسن ما ظهر لهما وهو مائة وعشرون  
**من المائة** واذا طرحت الاربعة والعشرين من المائة **يبقى مائة** اي لبكر  
**وذلك ستة وسبعون** وان شئت فاضرب ماله من الاولى وهو مائة  
 وعشرون في خطا الثانية وهو اربعون وماله من الثانية وهو اثنان  
 وثلاثون في خطا الاولى وهو اربعون واقسم مجموع الحاصلين وهو ستة  
 الاف وثمانون على ثمانين يخرج له ستة وسبعون كما ذكر وصورة للزيادة



**الثلاثي فقال** **وان شئت ولو اشترته ثلاثة ثوبا بمائة** اي اراد كل  
 واحد منهم منهم ان يشتريه بالمائة **فمازاي** احتاج **الاول من المائة**  
**من الثوب** **ثلاث ماع الثاني والثالث** لتكمل بيده المائة **وعاز الثاني**  
**منها** اي من المائة **ربع ماع الاول والثالث** لتكمل بيده المائة **وعاز**  
**الثالث** منها **حسن ماع الاولين** اي الاول والثاني لتكمل له المائة  
**كم مع كل منهم** اي الثلاثة **فكان السائل قال** ثلاثة وجدوا ثوبا ينادى  
 عليه بمائة دينار **فقال الاول** للاخرين ان اعطيتما في ذلك ما معكما

الى مائة صادعى ثمنه وقال الثاني للدول والثالث ان عطية ثمانى ربع  
 مائة مائة الى مائة صادعى ثمنه وقال الثالث للدولين ان اعطيت ثمانى خمس  
 مائة صادعى ثمنه فكم مع كل منهما فاضارت المسئلة من مسائل الفلاقى  
 كما اشترت الى ذلك **فاجعل فيها اى هذه المسئلة موعين العمل في المسئلة**  
**المزوغ منها** فكان المائة من المقربا والمستثنى لكل منهم في الاقرار وما  
 احتاجه كل واحد من صاحبيه المسئلة **السابعة** من مسائل الزكوة  
**مائة مثقال من الذهب حيث زكاتها خمسة اعوام كم الواجب فيها**  
 فالمستحقون شركا فيها بعد استحقاقهم ومعلوم ان الواجب في السنة  
 الاولى ربع عشر وفي السنة الثانية ربع عشر الباقي بعد ربع عشر الذى  
 وجب للسنة الاولى لا ربع عشر المائة ايضا لان الفقرا لا زكاة عليهم فلا  
 يجب في حصصهم شئ وفي السنة الثالثة لثمة ربع عشر الباقي بعد الواجبين  
 وفي السنة الرابعة ربع عشر الباقي بعد ما وجب في السنين الثلاثة وفي  
 السنة الخامسة ربع عشر الباقي بعد ما وجب في السنين الاربع اذا تقرر  
 ذلك **فارسم مقام ربع العشر وهو اربعون مكررا خمس مرات**  
**السنين الخمسة هكذا عم عم عم عم ثم اطرح من كل اربعين**  
**منها اى الاربعينات الخمسة واحدا بسط ربع العشر فتصير البواقي**  
 هكذا  $34 \ 39 \ 39 \ 39 \ 39$  **واضرب المقامات الخمسة بعضها**  
 فى بعض بان تضرب الاربعين الاولى فى الاربعين الثانية وما حصل  
 فى الاربعين الثالثة وما حصل فى الاربعين الرابعة وما حصل فى الا  
 ربعين الخامسة **يحصل مائة الف الف الف واربع مائة الف** هكذا  
 $100000000$  **وذلك مقام الكسر الواجب في السنين الخمسة**  
 اى المقام الجاه لكسور السنين الخمسة ثم اضرب البواقي **ومولسعة**  
 وثلاثون خمس مرات **بعضها في بعض** بان تضرب التسعة والثلاثين

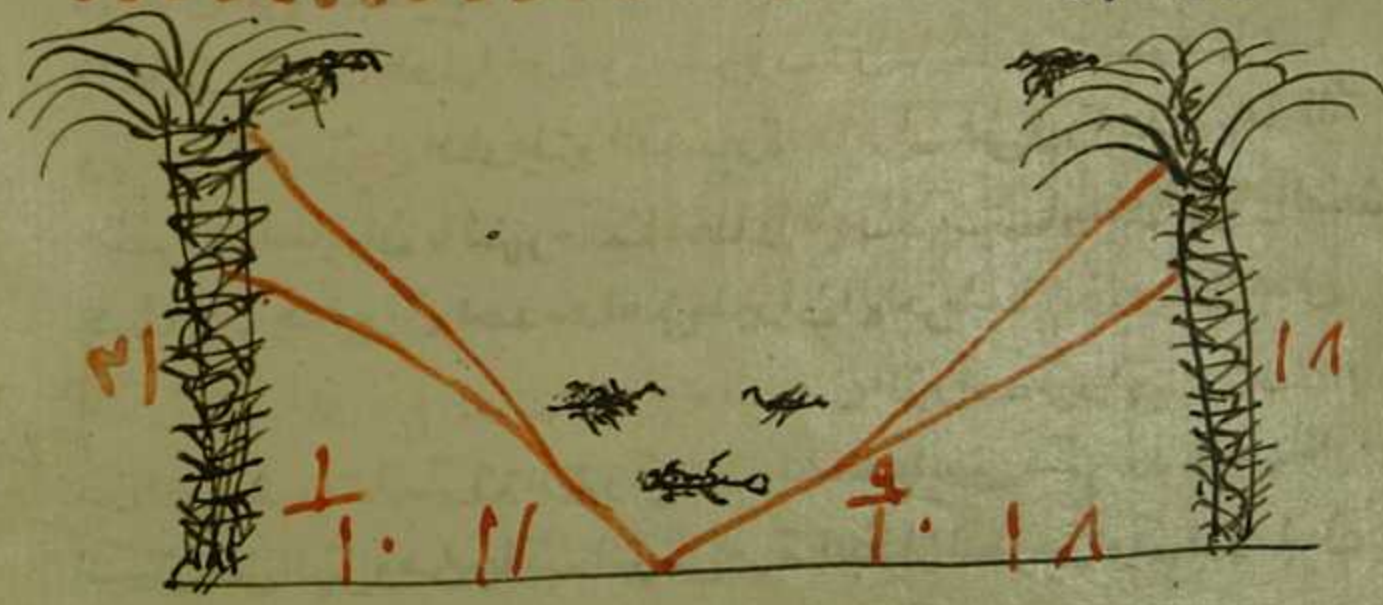
الاولى فى التسعة والثلاثين الثانية وما حصل فى التسعة والثلاثين  
 الثالثة وما حصل فى التسعة والثلاثين الرابعة وما حصل فى التسعة  
 والثلاثين الخامسة **يحصل تسعون الف الف ومائة الف واربع**  
**وعشرون الفا ومائة وتسعة وتسعون هكذا**  $199000000$  **وذلك**  
**ما يبقى من مقام الكسر الواجب في السنين الخمسة** اى مقام الكسر  
 المذكور ثم اطرح الحاصل الاقل **وموا الحاصل الثانى من الحاصل**  
**الاكبر** وموا الحاصل الاول بما عرفته فى باب الطرح يبقى اثنا عشر  
 الف الف ومائة الف **وخمسة وسبعون الفا وثمان مائة** واحد هكذا  
 $12178101$  **وذلك بسط الكسر الواجب في السنين الخمسة**  
 وموا العدد الاول والثانى موا المقام المذكور والرابع المائة فالثالث  
 ما يجب للمستحقين من المائة فهذه اربعة اعداد متناسبة ثالثها  
 مجهول كما سيدبه عليه المص بعد ذلك فذلك قال المص رحمه الله  
**فاضربه اى بسط الكسر الواجب وموا اثنا عشر الف الف ومائة الف**  
**في المائة واقسم الحاصل وموا الف الف الف ثلثا ومائة الف الف**  
 وسبعة عشر الف الف مرتين **وخمسة مائة الف وثمانون الف الف**  
**ومائة على المقام** وموا مائة الف الف ومائة الف فى القسمة على المركب  
 وان شئت فخذ مقامات الخمسة وهى خمس اربعينات المواضع  
 ودتها هكذا  $888811111$  **واقسم على هذه الامتلاء**  
 المرتبة كما عرفته فى باب القسمة **يخرج احد عشر مثقالا وسبعة اثمان**  
**مثقال وسبعة اثمان ثمن ثمن مثقال وسبعة اثمان ثمن ثمن**  
**مثقال وثن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال وثلاثة اثمان ثمن ثمن**  
**ثمن ثمن ثمن مثقال واربع اثمان خمس خمس ثمن ثمن ثمن**  
**ثمن مثقال** هذه الصورة  $17757$  **واقسم على**  
 $888811111$  **وذلك**

**ما يجب في مائة المثقال** خمسة اعوام لم يخرج ذكاتها وانما الواجب فيها  
 عنه حسبها خمسة اعوام ما ذكر لان **نسبة البسط** اي بسط الكسر الواجب  
 الى المقام الجامع لرابع العشر خمس مرات على ما ذكرنا **كسبت ما يجب في**  
**المائة الى المائة** فهذه اربعة اعداد ثلثها مجهول وفي استخراجها الاوجه  
 المشهورة منها ان تضرب الاول في الرابع وتقسّم الحاصل على الثاني يخرج  
 الثالث المجهول وهذا الوجه الذي ذكره للمرحوم الله فان اردت ان تعرف  
**الباقى للمالك من المائة** بعد اخراج ما وجب فيها **فاضرب فيها** اي المائة  
**الفضل بين البسط للكسر الواجب والمقام** للكسر الخمسة اعني بالفضل  
 المذكور **مضروب** اي حاصل ضرب البواقي من المقامات الخمسة بعد  
 اسقاط ربع عشرها وتلك تسعة وثلاثون خمس مرات وتقدم ان  
 المضروب المذكور ستعون الف الف ومائتا الف وتقدم ان واربعه  
 وعشرون الفا ومائة وتسعة وتسعون **واقسم** الحاصل من ضرب  
 هذا الفضل في المائة وموسعة الاف الف الف واثنان وعشرون الف  
 الف واربعماية الف وتسعة عشر الفا وتسع مائة **على المقام** المذكور وهو  
 مائة الف وماء مائة بعد حله الى اصلاعه كما ذكرنا **ثمانية وثمانون**  
**مثقالا وسبعة اثمان عثن وثلاثة ارباع عثن عثن عثن عثن وخمسة عثن**  
**عثن عثن عثن واربعه ائماس خمس عثن عثن عثن عثن وخمسة عثن**  
**خمس عثن عثن عثن عثن من مثقال** بهذه الصورة . . .  
 وموالباقى للمالك من المائة بعد  
**اخراج ما وجب فيها خمسة اعوام** ومو واحد عشر مثقالا وما معها من  
 الكسور السابقة وانما كان كذلك لان نسبة الفضل بين البسط اي  
 بسط الباقى ومقامه الى المقام المذكور كنسبة الباقى للمالك من المائة  
 بعد اخراج ما وجب عليه اخراج منها وهو المئتا قبل الواحد عشر وما ذكر

معها

معها من الكسور الى المائة فهذه اربعة اعداد متناسبة ثلثها مجهول  
 فيستخرج باوجه المشهورة التي منها قدمه المرحوم **ولتختار صحة العمل**  
 في معرفة الواجب للمستحقين والباقي للمالك **يجتمع الواجب للمستحقين**  
**الى الباقي للمالك فيكون الجتمع مائة** فالجواب صحيح **ولو قبل مال**  
**زكاته في خمسة اعوام** كذا احد عشر مثقالا وما ذكر من الكسور معها كم هو  
 فالجهول الرابع **فاضرب قدره الزكاة** وهو المئتا قبل الواحد عشر وما ذكر  
 من الكسور معها لانه الثالث في المقام وهو كما تقدم مائة الف الف  
 والف الف واربعماية الف لانه الثاني **واقسم الحاصل على البسط** وهو  
 الاثناعشر الف الف وما معها من العدد لانه العدد يخرج المطلوب  
 وهو الرابع المجهول فهو مائة **ولو علم الباقي للمالك** بعد اخراج الزكاة وهو  
 ثمانية وثمانون مثقالا وما ذكر من الكسور معها **ون قدر الزكاة** وسئيل  
 عن المال فالجهول الرابع ايضا **فاضرب** اي الباقي وهو الثمانية والثمانون  
 وما معها لانه الثالث في المقام لانه الثاني **واقسم الحاصل على البسط**  
 المذكور لانه الاول يخرج المطلوب فهو مائة فقس على ذلك السئلة  
**الثامنة** وهي من السائل المتخوذة من الهندسية **فمعرضه ثلاثون**  
**ذراعا وعلى شاطئيه نخلفان** احد مما طولها احد وعشرون ذراعا  
 والنخلة الاخرى طولها احد وعشرون ذراعا **ثمانية عشر ذراعا**  
**وباعلى النخلتين الطويلة والقصيرة طائران** على كل واحد منهما طائر  
 فنظراى الطائران بالنهر سمكة **فطارا طيرا نامتساويان** في القوة والضعف  
 بحيث لا يزيد طيران احد مما على طيران الاخر شيئا حتى وقفا على  
**السمكة في الموضع الذي ظهرت فيه** من النهر المذكور **فتقى** اي موضع  
 من النهر ظهرت السمكة التي وقع الطيران عليها **يعنى** فتم بعد ما بين  
 السمكة من النهر ومن جانبها التي من جهة النخلة الطويلة **وكم** بعد ما بين

السمكة ايضا من النهر وبين جانبيه الذي من جهة الخلة القصيرة فان  
 اردت ذلك **فاقسم الفضل بين مربعي الخلتين الطويلة والقصيرة**  
**وهو مائة وسبعة عشر** من مربع الطويلة اربعة مائة واحد واربعون  
 ومربع القصير ثمانية واربعون وعشرون فالفضل بينهما مائة وسبعة  
 عشر كما ذكرنا فاسم **على عرض النهر** وهو ثلاثة اثنان **واحد الفاعل**  
**ومثلثة اذرع وتسعة اعشار** واذراع اى زره **على نصف عرض**  
**النهر** وموجسته عشر ونصف الثلاثة **يكن المجمع ثمانية عشر ذراعا**  
**وتسعة اعشار** واذراع وذلك بعد موضع ظهور السمكة من عرض  
**النهر مما يلي الخلة القصيرة** فان اردت بعد موضع ظهورها  
 من عرض النهر مما يلي الطويلة **فاطرحه اى البعد المذكور** وهو ثمانية  
 عشر ذراعا وتسعة اعشار ذراع **واطرح الخارج من القسمة** وهو  
 ثلاثة اذرع وتسعة اعشار ذراع **من نصف الثلاثة** عرض النهر  
 وهو خمسة عشر ونصف الثلاثة **يبقى احد عشر ذراعا وعشر ذراع على**  
 كل من الوجهين **وذلك اى الباقي المذكور ما تبقى من موضع السمكة** في  
 النهر الى الخلة الطويلة التي على جانبيه الاخر وهذه صورة الخلتين  
 وعرض النهر



طاير

**طاير تنبيه** ما ذكره المص رحمه الله وشرحناه كما رايت خطا نشا في ما  
 اظنه غلط من النساخ والصواب ان الذي يزداد على نصف عرض  
 النهر او ينقص منه هو نصفه الخارج من قسمة الفضل بين مربعي  
 الخلتين على عرض النهر فلي هذا يزداد نصف الثلاثة وتسعة الا  
 عشار وهو واحد وتسعة اعشار ونصف عشر فيكون بعد السمكة  
 من الخلة القصيرة ستة عشر ذراعا وتسعة اعشار ذراع ونصف  
 عشر ذراع ومن الخلة الطويلة ثلاثة عشر ذراعا ويوجد ذلك  
 ما ذكره الشيخ شهاب الدين احمد بن المجدى رحمه الله وعبارة  
 نهر طولاه واربعه وعشرون وعلى جانبيه خلتان طول احداهما  
 عشرون والاخرى ستة عشر وباعلى الخلتين طائران قابصا سمكة  
 نظارا طيرا تامسا ويا حتى وقفا على السمكة معا في الموضع الذي  
 ظهرت فيه ففى اى موضع من النهر ظهرت السمكة فطريقه ان تقسم  
 فضل مربعي الخلتين على سبعة النهر وما خرج زد نصفه على نصف  
 سبعة النهر يحصل القسم الاكبر وان نقصته منه بقى القسم الاصغر  
 ففى المثال اذ ربعنا كلا من الخلتين حصل اربعة مائة وذلك مربع  
 الخلة الطويلة ومربع الخلة القصيرة مائة اثنان ستة وخمسون  
 وفضل ما بينهما مائة اربعة واربعون فسمنا ذلك على اربعة  
 وعشرين خرج ستة اثنان نصفها على اثنى عشر حصل خمسة  
 عشر وهو القسم الاكبر مما يلي القصير وان نقصناه منها بقى تسعة  
 وهو القسم الاصغر مما يلي القصير ونقصناه منها بقى تسعة وهو  
 القسم الاصغر مما يلي الطويلة انتهى واقام على ذلك برهان هندسيا  
 بمقد مات هذه سببه وعدديه فراجع في الشرح المذكور وانما  
 تركه خوفا الاطلاة وهو ظاهر الحسن وقواعد المساحة الهندسية

فتشهد له وما ذكره المصنف هو فلا تقتربه والله اعلم المسئلة  
 التاسعة وهي مما يلحق من مسائل التلاقي رجلان لاحدهما ثلاثة  
 وللثاني خمسة ارغفة فقدم عليهم ما رجل اخر فاكل ثلثهم ثمانية  
 الارغفة فاعطى الرجل الثالث الرجلين ما لى الخبز عوض ما اكله  
 معهما ثمانية دراهم كم يجب لكل واحد منهما اى الرجلين من الدراهم  
 الثمانية فان اردت ان تعلم ما لكل منهما فاقسم مجموع الارغفة الثمانية  
 على ثلاثة عددها يخرج رغيقان وثلثان وهو ما اكله كل واحد  
 من الرجال الثلاثة فاطرح ذلك مما للاول وهو ثلاثة ارغفة يبقى  
 له ثلث رغيق فهو ما اكله الثالث من خبزه ثم اطرح من ذلك مما  
 للثاني وهو خمسة ارغفة يبقى له رغيقان وثلث من رغيق وهو  
 ما اكله الثالث من خبزه ومجموعهما اى الباقيين رغيقان وثلثان  
 فهو ما اكله الثالث منهما فيضارب صاحب الارغفة الثلاثة بثلث  
 وصاحب الارغفة الخمسة باثنين وثلث فنسبة ثلث الى اثنين  
 وثلثين كنسبة ما لصاحب الارغفة الثلاثة الى الدراهم الثمانية  
 ونسبة اثنين وثلث الى اثنين وثلثين كنسبة ما لصاحب الارغفة  
 الخمسة الى الدراهم الثمانية فقد انتظمت الاعداد الاربعة التي ثلثها  
 مجهول في كل من النسبتين فاستخرج ما شئت من الوجة المشهورة  
 في اعمال النسبة يخرج ما لكل منهما فيجب للاول اى صاحب الارغفة  
 الثلاثة من الدراهم الثمانية درهم واحد ويجب للثاني اى  
 صاحب الخمسة سبعة من الدراهم وان شئت ان تزيد الكسر فليسط  
 ما بيد كل من الرجلين ما لى الارغفة اثلا ثا يكون بسط الثلاثة تسعة  
 وبسط الخمسة عشر فاجمعها واقسم المجمع من التسعة والخمسة  
 عشر وهو اربعة وعشرون على عدة الرجال الثلاثة الاكلين وطرح

الخارج

الخارج وهو ثمانية من التسعة بسط الثلاثة يبقى واحد وطرح  
 الخارج وهو الثمانية ايضا من الخمسة عشر بسط الخمسة يبقى  
 سبعة ومجموعهما اى الباقيين ثمانية فيقسمها اى الرجلان  
 الدراهم الثمانية عليها اى الثمانية مجموع الباقيين لانها سهام هـ  
 الخاصة على ما هو مقرر يخص صاحب الثلاثة درهم وصاحب الخمسة  
 سبعة دراهم كما هو من فائدة ما قررناه كنف اسم قد رما  
 ان على بن ابي طالب رضى الله عنه قضى به ثم رايت في بعض النوازل  
 كما كنت اسمع وعبرة التاريخ الذي رايت روى ردين جيش قال  
 جلس رجلان يتغديان مع احدهما خمسة ارغفة وسع الاخر ثلاثة  
 ارغفة فلما وضعنا الغدا بين ايديهما من بهما رجل فنسلم فقال له  
 الغد الخجلس فاكل معهما فاستوفوا اى اكلهم الارغفة الثمانية فقام  
 الرجل وطرح اليهما ثمانية دراهم وقال خذاه هذه عوضا عما اكلت  
 وثلثه من طعامكما فقال صاحب الخمسة الى خمسة دراهم وثلث  
 ثلاثة وقال صاحب الثلاثة لا ارضى الا ان يكون بيننا نصفين  
 فارتفعا الى امير المؤمنين على رضى الله عنه فقضا عليه قصتهما  
 قال لصاحب الثلاثة قد عرض عليك صاحب الخمسة ما عرض  
 وخبزه اكثر من خبزك فارض بالثلاثة فقال والله ما رضيت  
 منه الا بمرالحق فقال له على رضى الله عنه ليس لك بمرالحق الا درهم  
 واحد قال سبحان الله يا امير المؤمنين ما يعرض على ثلاثة ولم  
 ارض واشرت على باخنة ها ولم ارض وتقول لي انه لا يجب لك  
 الا درهم واحد فقال له عرض عليك صاحبك ان تاخذ الثلاثة  
 صلحا فقلت لا ارضى الا بمرالحق ولا يجب لك في مرالحق الا واحد  
 فقال له الرجل عرفنى الوجه حتى اقبله فقال رضى الله عنه اليس

الثمانية الارغفة اربعة وعشرين ثلثا اكلتموها وانتم ثلاثة انفس  
على السواقال بلى فاقلت انت ثمانية اثلث وانما لك تسعة واكل  
صاحبك ثمانية اثلث وله خمسة عشر ثلثا اكل منها ثمانية وبقوله  
سبعة واكل صاحبك ثمانية اثلث واكل واحد من تسعة فلك واحد  
بواحد ك ولصاحبك سبعة فقال الرجل رضيت انتهي والله اعلم  
**ولو كان ارجالا لثلاثة لخدم سبعة ارغفة وللثاني ثمانية وللثالث**  
**تسعة فقدم عليهم رجل رابع واكلوا اى الرجال الاربعة الارغفة**  
**الجميع بالسوية واعطاهم الرجل الرابع القادم عليهم عوض ما اكل**  
**معهم من الخبز ثمانية عشر درهما فاقسم مجموع الارغفة وسواربعة**  
**وعشرون على الاربعة عدد الرجال الاكلين يخرج ستة فمضى ما اكل**  
**كل واحد منهم واخرج الخارج وهو الستة من السبعة عدة ارغفة**  
**الاول ثم اطرح الستة من الثمانية عدة ارغفة ثم اطرح الستة**  
**من التسعة عدة ارغفة الثالث يخرج بمعنى يفضل واحد للاول**  
**واثنان للثاني وثلاثة للثالث فيضارب كل واحد منهم بما بقى له**  
**ومجموعها اى الاعداد الثلاثة الباقية ستة مائة الامام فاقسم عليهم**  
**اى الرجال الثلاثة دراهم الثمانية عشر بالمخاصة كالمضى في امثاله**  
**من القضية بالمخاصة بان تقول نسبة ما لكل واحد من الستة**  
**الى الستة كنسبة مائة من الثمانية عشر الى الثمانية عشر فاعمل**  
**عمله يخرج ما يخص كل واحد منهم فيخص الاول اى صاحب الارغفة**  
**السبعة ثلاثة من الدراهم الثمانية عشر ويخص الثاني صاحب**  
**الارغفة الثمانية ستة من الدراهم الثمانية عشر ويخص الثالث**  
**صاحب الارغفة التسعة تسعة من الدراهم الثمانية عشر**  
**وان شئت فابسط ما بيد كل من الرجال الثلاثة اربعا يكن**

بسط

بسط التسعة ثمانية وعشرين والثمانية اثنين وثلاثين والتسعة  
سنة وثلاثين **واقسم مجموع ذلك** وهو ستة وتسعون **على الرجال**  
**الاربعة** يخرج لكل واحد منهم اربعة وعشرين **فاطرح الخارج** وهو  
الاربعة والعشرين **من بسط السبعة** وهو الاثنان والثلاثة  
يبقى ثمانية **ثم اطرح الاربعة والعشرين من بسط الثمانية** وهو  
المستة والثلاثون يبقى اثنان وعشرون **ومجموعهما** اى البقايا  
وسواربعة وعشرون **او اربعة** اى ربع مجموعها وهو ستة  
للمرافقة بين الاربعة والثمانية والاثنى عشر بالربع فربع الاربعة  
واحد وربع الثمانية اثنان وربع الاثنى عشر ثلاثة ومجموعها  
ستة ربع الاربعة والعشرين فالاربعة والعشرين او ربعها **الامام**  
**وهو العدد الثاني والعدد الاول اربعة او واحد للاول او ثمانية**  
**او اثنان للثاني او اثنان عشر او ثلاثة للثالث والرابع وهو**  
**الثمانية عشر والثالث مما يخص كل واحد منهم في نسبة فاعمله**  
**عمله يخرج ما لكل واحد منهم فيخرج للاول ثلاثة وللثاني تسعة**  
**كما تقدم تبيينه بسط ما بيد كل واحد منهم في هذه المسئلة**  
**ارباعا ليس فيه فائدة الا زيادة المقب الذى لا يحتاج اليه فما ادى**  
**ما الذى اخرج المص رحمه الله اليه واما بسط ما بيد كل منهم الاثنا**  
**في المسئلة التى قبلها فمحتاج لوجود الثلث في حصة كل منهم فاحتجنا**  
**الى البسط الاثنا كما تقدم والله اعلم المسئلة العاشرة من**  
**مسائل الاضمار وتمامها يتم الكتاب وقد ذكر فيها اضمار عدد**  
**او عدد دين او ثلاثة وقد بدأ في الاول فقال اذا زاد المضمرة على**  
**ما اضمروه من العدد نصفه وزاد بعد ذلك على المجموع من العدد**  
**ونصفه نصفه اى نصف المجموع المذكور واخره بالجملة بعد**

الزيادة تين فاقسمها اي الجملة ان شئت **ابداع على اثنين ورب** ان شئت  
**او اضربها** اي الجملة ان شئت **في اربعة واقسم الخارج** من الضرب **على**  
**تسعة** يخرج العدد المضروبين توجيه الوجه الاول لان الثاني مأخوذ  
 منه فقال **لان نسبة الواحد الى اثنين ورب** المقسوم عليهما **كنسبة**  
**العدد المضروب الى الجملة المضربها** فهذا اربعة اعداد ثلثها مجهول  
 واستشعر سوالها وان ما السبب في التزام الاثنين والربيع في القسمة  
 عليهما فاجاب عنه بقوله **والاثنان والربيع هي الحاصلة** اي المجتمعة  
**من زيادة نصف الواحد عليه** فيجتمع واحد ونصف **وزيادة هـ**  
**نصف المجتمع** وهو ثلاثة ارباع نصف الواحد والنصف **على المجتمع**  
 وهو الواحد والنصف فيجتمع الاثنان والربيع لان اقل عدد صحيح  
 يضم واحد واذا زيد عليه نصفه وعلى المجتمع نصفه حصل ذلك  
 والواحد نظير المضرب المجهول والاثنان والربيع نظير الجملة التي  
 اخبرك بها فترتيب النسبة على ما ذكره المص فاضرب الواحد في  
 الجملة المضربها لانها الطرفان واقسم الحاصل على الاثنين والربيع  
 يخرج لك العدد المضروب ولما كان الضرب في الواحد لا اثر له فتركه للم  
 رحمه الله وقال فاقسمها اي الجملة المضربها على اثنين ورب هذا  
 توجيه الوجه الاول واما الوجه الثاني فانه لما كان العدد الاول  
 وهو الواحد والثاني هو الاثنان والربيع بسطهما اربعا فصار  
 الاول اربعة والثاني تسعة والثالث المضرب المجهول والرابع هـ  
 الجملة فاتم العمل بضرب الجملة في اربعة وقسمة الحاصل على  
 التسعة وايضا اضرب المقسوم والمقسوم عليه في مخرج الكسر  
 هو طريق قسمة ما قيم الكسر على ما هو مقرر في قسمة ما فيه الكسر  
 على الجانبين او واحد مما اذا تقرر ذلك واصغر السائل عدد او زاد

عليه

عليه مثل نصفه وعلى المجتمع مثل نصفه واخبرك بان الجملة اثنان  
 وعشرون ونصف فاقسم الجملة على اثنين ورب او اضربها في اربعة  
 واقسم الحاصل على تسعة يخرج في الحالين عشرة فهي العدد  
 المضرب واخبرك بان الجملة واحد فيكون العمل المذكور يظهر لك  
 ان المضرب اربعة التساع او بانها اثنان ورب فيكون العمل يظهر ان  
 المضرب واحد وبانها واحد وثمان فالضرب نصف واحد او خمسة  
 اثمان ونصف ثمن فالضرب ثلاثة ارباع **وان شئت**  
 ان لا يساله عن الجملة المجتمعة من زيادة نصف المضرب  
 ونصف المجتمع على الجملة وحفظه **هو فاسيله عن الكسر فقط**  
 وقوله اني المجتمع كسر ام لا فان قال لك في المجتمع كسر فاسله  
 عنه واحفظه **وامره ان يسقط الباقي** بعد الكسر وهو صحيح المجتمع  
**تسعة تسعة** يعني تسعة بعد تسعة وهكذا الى ان يبقى منه اقل من  
 تسعة **واحفظ لكل تسعة اربعة** لان كل تسعة اصلها اربعة لانه  
 اذا زيد على الاربعة نصفها اجتمع ستة فاذا زيد على الستة نصفها  
 اجتمع تسعة واما ما يبقى دون التسعة فلا تلفت اليه لاستغناء  
 عنه باربعة امثال الكسر المذكور في قوله **واحفظ للكسر اربعة**  
**امثاله** فان كان الكسر ثلثا فاحفظ له نصف او كان ربعا فاحفظ له  
 واحد او نصف او اقل من اثنين او نصف او ربعا فاحفظ له ثلاثة  
**فما كان المجتمع من اربعات مع امثال الكسر ان كان او اربعة امثال**  
 الكسر ان يكن في المجتمع عدد صحيح او كان فيه عدد صحيح دون  
 تسعة **فهو المضرب** وان قال لك ليس في المجتمع كسر فمخرج الكسر  
 يسقطه تسعة تسعة وحذف لكل تسعة او اربعة ومجموع الاثني  
 هو العدد المضرب وان كان المجتمع تسعة فقط فالضرب اربعة هذا

يك

اربعة



على ما قورته واما على ما اقتصر عليه المص رحمه الله في هذا الوجه  
 فلا يخفى عليك انه قاصر جدا عند التامل ثم نشرع في اصنام في  
 عدد افعال **وان اضمر المضمرة تسمى عدد معلوم** فرضه والخبرك  
 به وسالك عن مقدار كل قسم او فرضت له عدد او امرته ان يقسمه  
 بقسمين على ما يويد وقلت له انا اخبرك بكل قسم منها فاذا فعل  
 ما ذكر ولم يخبرك بكل قسم منها على انفراد **وقسم مريع احد هما**  
 اي القسامين وهو الحاصل من ضرب المجمع احد هما في الاخر  
**واخبرك بالحاصل** من القسمة وانت قد علمت العدد المقسم بقسمين  
 اما باخباره لك واما لا تلك انت الذي فرضته له وامرته ان يقسمه  
 بقسمين **فان نسبتة** اي الحاصل الى الواحد **كنسبة الذي ربعه من**  
**القسامين الى القسم الاخر** وكل منهما مجهول فلا يمكن استخراج  
 احد مما بطريق الاعداد المتناسبة فلذلك قال المص رحمه الله  
**فانقسم العدد الموزون المقسم عليهما اي القسامين المجهولين**  
 لك المعلومين المضمرة **على تلك النسبة** اي افضل العدد الموزون  
 على مثل تلك النسبة بان تجعل احد القسامين مثل ذلك النسبة من  
 الاخر وانما يتضح ذلك بالمثال فلوامرته ان يقسم العشرة بقسمين  
 فقسما باربعة وستة ولم يخبرك بذلك ثم ربع الاربعة مثلا فحصل  
 اربعة وعشرون ثم قسم الستة عشر على الاربعة والعشرون وخبرك  
 بان الخادج من تلك القسمة ثلثان فاذا نسبت الثلثين للواحد  
 حده نسبتها لله ثلثين فيلزم ان يكون القسم الذي ربعته ثلثي القسم  
 الذي لم يربعه فعلمنا انك انما ربعت القسم الاصغر من قسمي العشرة  
 فانقسم العشرة بقسمين احد هما ثلثا الاخر وطريقه ان تجمع بسط  
 الكسر الى مقامه وتقسم العشرة على المجمع فما خرج ان ضربته في البسط

الخامس فرضه او القسامين

خرج القسم

القسم الاصغر وان ضربته في المقام خرج القسم الاكبر في المثال  
 اجتمع بسط الثلثين الى مقامهما مجتمع خمسة فانقسم العشرة على  
 الخمسة يخرج اثنان وان ضربتهما في الثلثين السسط خرج اربعة  
 فهي القسم الاصغر وان ضربتهما في الثلاثة المقام خرج ستة  
 فهي القسم الاكبر فلو كان المضمرا اربع الستة لحصل ستة وثلاثون  
 فاذا قسمها على بسط القسامين وهو الاربعة والعشرون خرج واحد  
 ونصف فاذا اخبرك بذلك فانسبه الى الواحد يكن مثلا ونصفا  
 فنسبة الذي ربعه للذي لم يربعه مثله ومثل نصفه فانقسم العشرة  
 بقسمين احد هما مثل الاخر ومثل نصفه فاجمع بسط الواحد  
 والنصف وهو ثلاثة الى مقام النصف وهو اثنان مجتمع خمسة  
 فانقسم عليها العشرة يخرج اثنان فان ضربتهما في بسط الواحد  
 والنصف وذلك ثلاثة حصل ستة فهي القسم الاكبر وان ضربتهما  
 في المقام وهو اثنان حصل اربعة فهي القسم الاصغر فلو قسمها  
 بقسمين متساويين وربع احد هما وهو خمسة يخرج خمسة وعشرون  
 وهو كسطحها فاذا قسمه عليه خرج واحد فاذا اخبرك به فقل له  
 قسمها بقسمين متساويين لان نسبة الواحد لكل للواحد مثل  
 فالقسم الذي ربعته مثل القسم الذي لم يربعه فهما خمسة وخمسة  
 فانهم ذلك وقس عليه والله اعلم ولما فرغ من اصنام عدد واحد  
 وتسمى عدد شرع في اصنام عدد دين فقال **وان اضمر السائل**  
**عدد دين** سوا الخبرك مجموعهما ولم يخبرك به **وضرب احد هما**  
**في نصف الاخر** سوا كانا متساويين ام لا **وزاد على الحاصل مريع**  
**المضروبين** اي حاصل ضرب واحد منهما **وزاد على المجمع احد**  
**المضروبين واخبرك بالمجمع** من ذلك كله **فاطلب اقرب**

مجذور اليه من اسفل فما زاد عليه اي على اقرب مجذور اليه  
 فهو احد المضمينين فاطرحه من جذر ذلك المجذور فيقول المضمين  
 الاخر مثاله لو اضرب ثلاثة واربعه وضرب الثلاثة مثلا في ثمانية  
 ضعف الاربعة وزاد على الحاصل وهو اربعة وعشرون تربيع الثلاثة  
 وهو تسعة ومرجع الاربعة وهو ستة عشر لا جمع لتسعة واربعة  
 فان زاد عليها الثلاثة اجمع اثنان وخمسون فاطلب اقرب  
 مجذور اليه من اسفل تجده تسعة واربعين فالرصيد عليه وهو  
 ثلاثة مواحد المضمينين فاطرحه من سبعة جده التسعة  
 والاربعين يفضل اربعة فتم في الثاني قاله الشيخ بدر الدين سبط  
 المارديني والشيخ في هذه المسئلة ان كل عدد دين ضرب  
 احد مفاقي مثلي الاخر وجمع الحاصل في مربعي العددين  
 يكن الحاصل مجذور او جذره مجموع العددين وهو مربع  
 مجموعهما وهذه دعوى اقام اوله من وغيره البرهان  
 القطعي على صحتها فلذلك تأمر ان يضرب المضمينين في ضعف  
 الاخر بان يجمع اليه مربع كل من المضمينين مجذور الحاصل مجموع  
 المضمينين ثم تربيد عليه احد المضمينين حتى اذا سقطت  
 المجذور الاقرب من الجملة يفضل احد المضمينين لتسقطه من  
 مجموعهما يبقى المضمين الاخر انتهى ولما فرغ من اتمام هذه  
 شرح في اتمام ثلاثة اعداد فقال **وان اضرب مضمين ثلاثة**  
**اعداد متفاضلة وكل منهما اي الاعداد الثلاثة دون**  
**عشرة وحمل على ضعف احدها اي الاعداد الثلاثة**  
**خمسة وضرب المجمع من العدد المحمول عليه والمحمول في خمسة**  
**وحمل على الحاصل من هذا الضرب العدد الثاني وضرب**

هذا

هذا المجمع الثاني في عشرة وحمل على الحاصل من هذا الضرب  
 الثاني العدد الثالث واخبرك المضمين بالجملة فاطرح منها اي هذه  
 الجملة مايتين وخمسين فابقي قاله في وقع منه في مرتبة الاجاد  
 مواحد الاعداد وعدة عشواته من الاعداد الثاني وعدة مائة هو  
 العدد الثالث مثاله اضرب اربعة وستة وثمانية فاسره فحمل على  
 ضعف الثمانية وهو ستة عشر خمسة وضرب المجمع وهو احد  
 وعشرون في خمسة وحمل على الحاصل وهو مئوب مائة واحد  
 عشرون في عشرة وحمل على الحاصل وهو الف ومائة واربعه الاربعة  
 العدد الثالث واخبرك بان الجملة الف ومائة واربعه عشر فاطرح  
 من ذلك مايتين وخمسين يفضل ثمان مائة واربعه ولو جمع وستون  
 فاحاده وهي اربعة الاعداد الاول وعدة عشواته الستين وهي ستة  
 العدد الثاني وعدة مائة وهي ثمانية العدد الثالث ولما انتهى للحكا  
 على ما اراد ان يؤدبه في هذا الكتاب قال رحمه الله **واليك هذا**  
 الذي ذكرته في اعمار ثلاثة اعداد **اخر الكتاب** اي هذا الكتاب  
 المسمى بمسئلة الطلاب الى اسنى المطالب والله لا غيره **اشكر على**  
**ما وفقني اي على توفيقه اي وغيره للصواب** صدق المخطا وعلى ما  
**سئل من الامور جمع امر وهو العصبية او القسبة او السان و**  
**الصداق جمع صعب و اياه** اي الله سبحانه وتعالى لا غيره  
**اسئل ان ينفع به اي بهذا الكتاب من توجه اليه للاستفقال**  
**به او لطلب قايده منه من الطلاب** جمع طالب كتاب وكتب  
 وقد استجاب الله سبحانه وتعالى دعاء الحمد لله و اياه اسئل  
**اي لا يناقش الحساب** فان من نقض الحساب عدو وانا ايضا  
 اسئل الله ان يتفجع بهذا الشرح المبارك واساله لي ولو اله

ولادى واقادى والمصنف ولوالديه واقاربه والمسلمين ان لا  
 يناقشنا في الحساب وان يجعل حسابنا يسيرا وان يعطينا كتابنا  
 باليمين فتقلب الى اهلنا مسرورين **فهو** اي الله سبحانه وتعالى  
**الكريم الجواد الوالاياب** لعباده ما ساله قال الله سبحانه  
 وتعالى واذا سالك عبادى عنى فانى قريب اجيب دعوة الداعى  
 اذ دعان وقال تعالى ادعوني استجب لكم والى هذا انتهى بنا الكلام  
 على شرح كلام المص رحمه الله ونختم هذا الشرح المبارك **٤٤**  
**حساسة** تشتمل على عشر فوايد **الفايدة الاولى** في اخراج الا  
 عداد المضمرة سواء كانت ثلاثة او اكثر وسواء كان كل واحد منها  
 اقل من عشرة ام لا بخلاف ما ذكره المص رحمه الله فانه خاص بالاعداد  
 الثلاثة التى كل واحد منها اقل من عشرة كما تقدم **والطريق العام**  
 في ذلك ان تامره ان يترك العدد الاول ويجمع ما عداه ويخبرك  
 بالجملة وهكذا حتى يفرغ منها فنقسم مجموع الجمل على عدة الاعداد  
 الا واحد انا خرج فهو جملة الاعداد فاسقط منه الجملة الاولى  
 يبق العدد الاول ثم اسقط منه الجملة الثانية يبق العدد  
 الثانى ثم الجملة الثالثة يبق العدد الثالث وهكذا حتى يفرغ  
 الجمل فتصل من ذلك جميع الاعداد وقد تم العمل **مثال**  
 لو اضمروا مضمرة عشرة وعشرين وثلاثين واربعين وخمسين  
 وجمع ما عدا الاول واخبرك بانه مائة واربعون وجمع ما عدا  
 الثانى واخبرك بانه مائة وثلاثون ثم جمع ما عدا الثالث واخبرك  
 بانه اجتمع مائة وعشرون ثم جمع الثالث واخبرك بانه مائة  
 وعشرة ثم جمع ما عدا الرابع واخبرك بانه مائة ثم اخبرك  
 بان الاعداد قد فرغت فاجمع الجمل الخمسة تجد مجموعها ستماية

اجتمع

واقسم

الاولى بعد اجمع مائة وخمسون  
 وثلاثون اعداد

واقسم ذلك على اربعة عدة الاعداد فاذا اسقطنا الاولى يفضل عشرة  
 ويفضل منه بعد الجملة الثانية ثلاثون وبعد الجملة الرابعة  
 اربعون وبعد الجملة الخامسة خمسون وقد تم العمل فقل له اضمرت  
 عشرة وعشرين وثلاثين واربعين وخمسين والله اعلم **القائدة**  
**الثانية** في اخراج الاسم المضمرة وتقدم عليه معرفة الجمل الكبير  
 وهو ما اصطلح عليه اهل الامصار خصوصا علماء الميقات في حروف  
 المعجم فان شئت فغير عننا هكذا **الجد هوز حتى كلى سفض**  
**فرشت تحذ ضنطع** فهذه ثمانية وعشرون حرفا التسمية  
 الاولى منها علامات للاحاد والتسعة الثانية للعشرات والتسعة  
 الثالثة للمئات والحرف الاخير وهو العين علامة على الالف  
 وان شئت فغيره هكذا **ايقغ بكر جليش دمت هنت وسخ**  
**زعد حفص طصط** فاو كل كلمة للاحاد وثانى كل كلمة  
 للعشرات وثالث كل كلمة للمئات والعين اخر الكلمة الاولى  
 للالف **فالالف** اول الكلمة الاولى بواحد **والبا** اول الثانية باثنين  
**والجيم** اول الثالثة بثلاثة **والدال** اول الرابعة باربعة **والها**  
 اول الخامسة بخمسة **والواو** اول السادسة بستة **والراي**  
 اول السابعة بسبعة **والحا** اول الثامنة بثمانية **والطا**  
 اول التاسعة بتسعة **والبيا** ثانى الكلمة الاولى بعشرة **والكاف**  
 ثانى الثانية بعشرين **واللام** ثانى الثالثة بثلاثين **والميم**  
 ثانى الرابعة باربعين **والنون** ثانى الخامسة بخمسين **والسين**  
 ثانى السادسة بستين **والعين** ثانى السابعة بسبعين **والفا**  
 ثانى الثامنة بثمانين **والصاد** ثانى التاسعة بتسعين **والقاف**  
 ثالث الاولى بمائة **والرا** ثالث الثالثة بمائتين **والسين** ثالث

ثالث الثالثة بثلثمائة **والثا** ثالث الرابعة باربعماية **والثا** ثالث  
 الخامسة بخمسماية **والخا** ثالث السادسة بستماية **والذال** ثالث  
 السابعة بسبعماية **والضاد** ثالث الثامنة بثماتماية **والظا** ثالث  
 التاسعة بتسعمماية **والعين** اخر الكلمة الاولى بالف **اذا** تقدر ذلك  
 واصف ذلك ثلثا او اكثر فالطريق فيه كالطريق في الفايده التي  
 قبل هذه في اعداد الاعداد الثلاثة او اكثر وهي انك اذا عرفت  
 عدة حروفه كثلاثة او اكثر فمرة يسقط الحرف الاول ويجمع اعداد  
 غيره اعداد غيره بحساب الحمل الكبير ويخبرك بحملتها فاخطها  
 ثم يسقط الحرف الثاني ويجمع اعداد غيره كذلك ثم يسقط  
 الحرف الثالث ويجمع اعداد غيره كذلك وهكذا الى اخر الحروف  
 ويخبرك في كل اسقاطه بحملة ما بعد السقوط وعدة الحمل  
 بعد حروف الاسم المصغر اياما فعدة الحمل كذلك على عدة حروف  
 الاسم فلا يحتاج الى معرفة حروفه اولا فاذا اخبرك بالحمل كلها  
 فاجمع جميع الحمل واقسم مجموعها على عدة حروف الاسم فاطرح منه  
 الجملة الاولى يبقى الحرف الاول ثم الجملة الثانية يبقى الحرف  
 الثاني ثم الثالث يبقى الثالث وهكذا الى ان تطرح الجملة الاخيرة  
 يبقى الحرف الاخير فتركب الحروف مرتبة يظهر لك الاسم المصغر  
**مثاله** اصغر مصغر اسما واسقط منه الحرف الاول واخبرك  
 بالجملة باقى الحروف احد وسبعون وان جملة ما بعد الحرف  
 الثاني مائة وثلاثون وجملة ما بعد الثالث مائة وولجد وجملة  
 ما بعد الرابع احد وستون وقال فرغ الاسم فالاسم رباعي لان  
 عدة الجملة اربعة ومجموعها ثلثمائة وثلاثة وستون فاقسمه  
 على ثلاثة عدة الحروف الا واحد يخرج جملة حروف الاسم مائة

عدة

واحد

واحد وثلاثون اسقط منه الجملة الاولى يفضل ستون مو حرف  
 السين واسقط منه الجملة الثانية يفضل واحد مو حرف الالف  
 واسقط منه الجملة الثالثة يفضل ثلاثون مو حرف اللام واسقط  
 منه الجملة الرابعة يفضل اربعون مو حرف الميم فتركب السين  
 مع الالف واللام والميم وهو **سالم** وهو الاسم المصغر والله اعلم  
**المسئلة الثالثة** في اخراج الشهر المصغر فاذا اصغر المصغر  
 شهرا او اردت استخراجها فخرج ان يعود من المحرم اليه ويضرب  
 ذلك في ثلاثة ثم يعود ما بعده الى اخر السنة ويضربه في اثنين  
 ويجمع الحاصلين ويخبرك به فتسقط من ذلك اربعة وعشرين  
 وما بقي بقدره من المحرم فما انتهى اليه العدد فهو الشهر المصغر  
 وكذلك تفعل في اخراج البرج المصغر واسم شهر القبط والروم مثاله  
 في الاشهر العربية اصغر مصغر شهر شعبان فمزه ان يعود من المحرم  
 اليه ويضرب ذلك في ذلك ثلاثة فاذا امتثل ذلك حصل معه  
 اربعة وعشرون فيحفظها في ذهنه ولا يخبرك بها ثم مره ان  
 ما بعده الى اخر السنة ويضرب ذلك في اثنين فاذا امتثل ذلك  
 حصل معه ثمانية فيحفظها في ذهنه ولا يخبرك بها ثم مره ان  
 الحاصلين اثنين وثلاثون فاسقط من ذلك اربعة وعشرين يفضل  
 ثمانية فعد بها من اول السنة فينتهي عددك الى شعبان فقل له اصغر  
 شعبان فقس على ذلك والله اعلم **الفائدة الرابعة** في بيان  
 الخاتم في احدى اليدين اذا حبس شخص خاتمه في احدى يديه  
 وسالك عنه في اي اليدين موفزه ان ياخذ عددا او اجال للتي  
 فيها الخاتم وعددا فردا لليد الخالية ثم مره ان يضرب العدد  
 الذي في اليمنى في عدد زوج تغرضه له ويضرب العدد الذي ه

ويخبرك بحملتها فاذا امتثل  
 ذلك واخبرك ان مجموع  
 الحاصلين

في اليسرى في عدد فرد تفرضه له ويجمع الحاصلين ويجبرك عن  
 المجمع فاذا خبرك به فان كان فردا فالخاتم في اليمين وان كان زوجا  
 فالخاتم في اليسرى **مثاله** لو وضع الخاتم في اليمين واخذ لها عدد  
 ازواجاً فكانه اربعة وعدد افراد الخالية فكانه خمسة ثم ضرب  
 عدد اليمين في عدد زوج فرضته ومواربته فحصل ستة عشر  
 ثم ضرب عدد اليسرى وموخمسة في ثلاثة فكانه خمسة عشر وجمع  
 الجملتين واخبرك بان مجموعها احد وثلاثون فتعلم ان الخاتم  
 في اليمين لان الاحد والثلاثون عدد فرد ولو كان اما وضع الخاتم  
 في اليسرى ثم احدها عدد ازواجاً هو اثنان مثلاً واحده  
 عدد افراد الخالية هو ثلاثة مثلاً ثم ضرب العدد في اليمين وهو  
 ثلاثة في اربعة مثلاً فحصل اثنا عشر وضرب العدد الذي في  
 اليسرى وهو اثنان في خمسة مثلاً فحصل عشرة واخبرك بان مجموع  
 الحاصلين اثنان وعشرون فقل له الخاتم في يدك اليسرى والله اعلم  
**الفائدة الخامسة** من الارتماطيقيات وهي وما بعد هذا الى  
 اخر الكتاب من علم الارتماطيقا وهو بلغة اليونان استقوا احواض  
 العدد اذا علمت ذلك فتقول العدد ينقسم الى اتساع كثيرة من جهات  
 متعددة تقدم بعضها وبالم يتقدم ان العدد ينقسم الى زوج  
 وفرد فالزوج ما انقسم بصحيحين متساويين كاثنين والفرد  
 بخلافه كالثلاثة والزوج ينقسم الى زوج فرد وزوج زوج وزوج  
 زوج وفرد لان كل عدد زوج فله نصف صحيح ونصفه ربما كان  
 زوجا وربما كان فردا فان كان نصفه فردا فهو زوج فردا كعشرة  
 فان نصفها هو خمسة عدد فرد وان كان نصفه زوجا فان انتهى  
 بالتقسيف مرة بعد اخرى الى الواحد فهو زوج كاربعة فان نصفها



وهو

ومو اثنان عدد زوج واذا انصف الاثنين انتهيت للواحد وكما  
 فان نصفها اربعة ونصف اربعة اثنان ونصف الاثنين واحد  
 فقد انتهى بالتقسيف الى الواحد وان كان نصف العدد الزوج  
 ولكنه لا ينتهي بالتقسيف الى الواحد بل العدد فرد فهو زوج  
 الزوج والفرد كاثني عشر فان نصفها ستة ونصف الستة ثلاثة  
 فانتهى بالتقسيف الى ثلاثة ومو عدد مفرد غير الواحد وقد عرفنا  
 بهذا التقسيم حد كل واحد من الثلاثة **والفرد** ينقسم الى فرد فرد  
 وفرد اول فرد الفرد من الفرد الذي يفنيه عدد فرد غير الواحد  
 كسبعة فان الثلاثة يفنيها في ثلاث مرات والفرد الاول من الذي  
 لا يفنيه الا الواحد كالثلاثة **تفسيه** العدد الفرد المركب لا يفنيه  
 الا عدد فرد بمرات عدتها زوج والعدد الزوج غير الاثنين ولا  
 يكون الا مركبا قد يفنيه الزوج فقط كاربعة يفنيها الاثنان  
 وقد يفنيه كل من الزوج والفرد كالسبعة يفنيها الاثنان في  
 ثلاث مرات والثلاثة في مرتين والله اعلم **المسئلة السادسة**  
 العدد اما تام واما زيد واما ناقص فالعدد التام ما سواه بجملة  
 اجزائه كالسبعة فان اجزاها نصف وسدس فنصفها ثلاثة وثلاثها  
 اثنان وسدسها واحد فجملة اجزائها ستة متساوية لها فان  
 قلت لها اثنان فهذا اعتبرتها ما قلت لا ينطبق عليهما تعريف  
 الجزء عند الحساب وان انطبق عليهما تعريف الكسر فان كسر  
 كل مقدار يقضه وجزء كسره الذي اذا اسلط عليه اتمناه فالجزء  
 اخص من الكسر فالثلثان كسر لاجزاء والعدد الزايد هو ما كانت  
 جملة اجزائه اكسر منه كاثني عشر فان اجزاها نصف وثلث  
 وربيع وسدس ونصف سدس فنصفها ستة وثلثها اربعة

وربها ثلاثة وسدسها اثنان ونصف سدسها واحد ومجموع  
 هذه الاعداد وموسسته عشر اكثر من الاثنى عشر والعدد الناقص  
 موما كانت جملة اجزايه اقل منه كالثمانية فان اجزايها نصف وربع ومن  
 تنصفا اربعة وربعا اثنان وثمانها واحد ومجموعها وهو سبعة  
 اقل من الثمانية ومن خواص الاعداد الثمانية ان كل عدد منها مائة  
 او اوله ستة او اوله ثمانية ومن خواصها ايضا ان كل عدد تام ينصف  
 زائد ابدا وينصف ناقص ابدا ورايت في بعض كتب الارتما طيفا  
 واما الزمها الاعداد الثمانية فتلاثة احدها انه لا يوجد في كل  
 مرتبة من مراتب العدد اكثر من واحد فلا يوجد في الاحاد منها  
 غير الستة ولا في العشرات غير الثمانية والعشرين ولا في المياة  
 غير اربعمائة وستة وتسعين ولا في الالواح غير الثمانية الاث  
 وماية وثمانية وعشرين وليس يوجد فيما بين عشرة الاف وماية  
 الف عدد تام اصلا ثمانية ان اقل مفرداته هذه الاعداد يعني الثا  
 تكون مرة ستة ومرة ثمانية وعلى هذا الجدا ثلثها ان كل واحد منها  
 ماعدا الستة زوج الزوج والفرد واما الاعداد الزائدة والناقصة  
 فلكثرتها وخر وجها عن الاعداد لم يستقل توليدها انتهى بعناية  
 واما ذكرها خارجة عن الاعتدال لانه قال في محل اخر والحكماء  
 تشبه العدد الثام بالانسان الثام الخلقة المعتدل الاعضا والناقص  
 بالناقص الاعضا والزائد بالزائد الاعضا انتهى والله اعلم **الفايدة**  
**السابعة** في الاعداد المتخايبة وهي ثلاثة انواع متخايبان في الكمية  
 ومتخايبان في الكيفية والكيفية اما متخايبان في الكمية فهما اللذان  
 يكون احدهما زائدا والاخر ناقصا ومجموع اجزاي كل منهما مساو للاخر  
 وزيادة اجزاي الزائد منهما على نفسه كقد نقصان اجزاي الناقص عن نفسه

وملو

وملو قدر الفضل بينهما كايبتين وعشرين ومايتين واربعه وثمانين  
 فهذا ان اقل عدد دين متخايبين والزائد منهما موالا قتل والناقص هو  
 الاكثر فاذا جمعت اجزاي الناقص اجتمع منها مثل الزائد الا ترى ان الا  
 ومومايتان وعشرون له نصف صحيح وموماية وعشرة وربع صحيح  
 وموخمسة وخمسون وخمس صحيح وهو اربعة واربعون وعشرون  
 صحيح ومواقل اثنان وعشرون ونصف عشر صحيح وهو احد عشر  
 وجزء من احد عشر ومو عشرون ونصف جزء منها ومو عشرة وربع  
 جزء منها وموخمسة وخمس جزء منها ومو اربعة وجزء منها ومو اثنان  
 ونصف عشر جزء منها ومو واحد ومجموعها مايتان واربعه وثمانون  
 وهو العدد الثاني وان الثاني وهو المايتان والاربعه والثمانون له  
 نصف صحيح وموماية واثنان واربعون وربع صحيح وهو واحد  
 وسبعون وجزء من احد وسبعين ومو اربعة ونصف جزء من  
 احد وسبعين ومو اثنان وربع جزء منها ومو واحد ومجموع تلك  
 الاجزاي مايتان وعشرون وهو العدد الاول ففيها سر عجيب عجيب  
 وهو ان اجزاي كل منهما عين الاخر وكل واحد منهما موجود في الاخر  
 بالقوة واجزاي الاول تزيد عنه باربعة وستين كما ان اجزاي الثاني  
 تنقص عنه باربعة وستين والاربعه والستون قدر الفضل بينهما  
 فلاجل هذه الاسرار الغريبة والغواض العجيبة قيل فيها متخايبان  
 وقد كنت اسمع قديما من بعض مشايخي ان من اخذ مايتي حبة وعشر  
 حبة ما كوله حلوك زبيب مثلا وجعلنا تسما ومايتين واربعه وثمان  
 حبة من ذلك الماكول ايضا وجعلنا تسما ثانيا واطعم كل قسم  
 منها الشخص فانها يتخايبان باذن الله تعالى وقال المؤلف رحمه  
 الله تعالى في المعونة والاكثر ولا يحصون هذا النوع بالمتخايبين

ول

تئين

انتهى واما المتخا بان في الكفة فهما اللذان يكون احدهما زوجا ويكون مجموع اجزايه فردا ويكون الاخر بالعكس كالثمانية والتسعة فان الثمانية عدد زوج وله نصف صحيح وهو اربعة ورابع صحيح وهوائها وعن صحيح وهو واحد ومجموع هذه الاعداد سبعة وهي عدد فرد وله ثلث صحيح وهو ثلاثة وتسع صحيح وهو واحد ومجموعها اربعة وهو عدد زوج واما المتخا بان في الكمية والكيفية فهما المتخا بان اللذان جملة اجزا كل منهما متساوية بجملة اجزا الاخر كالسبعة والثلاثة والخمسة والتمسحين فان اجزا الاول ثلث وثلاثة عشر وجزء من ثلاثة عشر وثلاثة عشر وثلث الجزء منها وهو واحد ومجموع ذلك سبعة عشر وجزء الثاني خمس وهو واحد وعشر وجزء من احد عشر وهو خمسة وخمس الجزء وهو واحد ومجموع ذلك سبعة عشر كالاول قال في المعرنة وبعضهم يلقبها بالمتعادلين انتهى والله اعلم

**الفائدة الثامنة** في ذكر انواع المسطحات ما قام من ضرب عدد في عدد سوا تساويا كالاربعة القايمه من ضرب اثنين في اثنين ام لا كالسنة القايمه من اثنين في ثلاثة فكل من العددين يسمى باعتبارها ضلعاً فاضلاع الاربعة اثنان واثنان واضلاع السنة ثلاثة واثنان فان تساوى ضلعاه سمي مربعاً ومجدوراً وما لا كالا ربعة وكل من ضلعيه وسوائهاك يسمى جذراً وان تقاضى ضلعاً بواحد سمي ذلك المسطح غير يا كالسنة فان ضلعيه وهما الاثنان والثلاثة متفاضلان بواحد وان تقاضى الاكبر من واحد سمي الاثنان والثلاثة متفاضلان براسه وان تقاضى ضلعاً بأكبر من واحد سمي مستطيلاً كالثمانية فان ضلعيه اربعة واثنان وهما متفاضلان باثنين وهذه الاسماء اعتبارية تتغير بالاعتبارات واسم المسطح

يشتمل المربع

المربع والغيرى والمستطيل واعلم ان المربع له اطلاق بالمعنى الخاص واطلاق بالمعنى العام فالاول هو المربع الحقيقي وهو حاصل ضرب العدد في مساويه فكانه استوى طوله وعرضه فيكون المراد به متقابلين الغيرى والمستطيل والثاني هو حاصل ضرب عدد في عدد وان لم يتساوا اضلاعه فيشتمل الغيرى والمستطيل فيكون المراد به انهم شبيهوا المسطح بالمسطح الذي له طول وعرض وليس له عمق كما شبيهوا العدد الاول اعني المربع من ضرب عدد في عدد بالخط والواحد بالنقطة فالواحد بالنسبة للعدم بمثابة النقطة بالنسبة للخط والمسطح والجسم فكان ان النقطة مبدأ الخط الذي مبدأ المسطح الذي من مبدأ الجسم كذلك الواحد مبدأ العدد وكان ان النقطة ليست خطاً كذلك الواحد ليس عدد ذلك ان النقطة اذا منعت بنقطة اخرى تناظرها يحدث منها خط كذلك الواحد اذا منعت بواحد اخر يتناظره يحدث منها العدد فالعدد اذا نظر فيه باعتبار ذاته وتزايد به بالواحد على نظم الطبيعية يكون شبيهاً بالخط في كونه ذا بعد وحد ويقال له عدد خطي سواء كان مركباً ام لا وبعضهم حتى العدد الخطي بالعدد الاول المتقابل المركب واذا امتد العدد الخطي الى غير جهة امتداده فيكونه ذا بعدين يقال له عدد بسيط ومسطح وسطح كالسنة بالنسبة للثلاثة واثنين ضلعيها تشبيهاً به بالمسطح وهو مال طوله وعرضه امتداه المسطح الى غير جهتي طوله وعرضه يقال له مجسم تشبيهاً له بالجسم وهو مال طوله وعرض وعمق وسماك كالسبعة والعشرين بالنسبة للثلاثة والثلاثة والثلاثة فانها قامت من ضرب ثلاثة الطول في ثلاثة العرض والحاصل وهو تسعة في ثلاثة العمق والسماك ويقال للعدد الخطي باعتبار كل من البسط والجسم ضلعاً مطلقاً اوجبة وان تساوا الاضلاع ومن هذه المقدمات مع غيرها يتشاكل علم المساحة ومنها ايضا

الذي

ضرباً

مع غيرها ينشأ علم الجبر والمقابلة والله اعلم **الفائدة التاسعة**  
 في ذكر انواع من الجسمات تقدم ان الجسم ما قام من ضرب اعداد ثلاثة  
 بعضها في بعض سواء تساوت ام لا فهو قائم من ضرب المسطح سواء كان مربعاً  
 او غير مربع في عدد ثالث سواء كان مساوياً لكل من ضلعي المسطح او لا  
 او مختلفاً لهما اذا اتفرد ذلك فاعلم انه اذا ضرب المربع في اقل من جذره سمي  
 الحاصل بنياً ركساً بالاشبهاء باللبنة كالثمانية عشر بالنسبة للتسعة  
 فان الثمانية عشر قامت من ضرب التسعة في الاثنين والاثنان اقل من  
 الثلاثة الذي موجود بالتسعة وان ضرب المربع في اكثر من جذره سمي عمودياً  
 تشبيهاً بالعمود كالسنة والثلاثين بالنسبة للتسعة فانها قامت من ضرب  
 التسعة في الاربعة التي هي اكثر من جذرها وان ضرب المركب في مثل جذره  
 يسمى سكباً ويسمى ذلك الجذر باعتبار كعبها كالسبعة والعشرين بالنسبة  
 للتسعة فانها قامت من ضرب التسعة في مثل جذرها ثلاثة وربما سمي  
 الكعب كعباً والكعب ضلعاً ومن هنا يتولد ماد الاماد وماد الكعب وكعب  
 الكعب وهكذا ومن ههنا على ما ذكره الجبريون ومن ذلك مع ما سبق وغيره  
 ينشأ علم الجبر والمقابلة وعلم المساحة وهذاه الباحث لها مزيد بيان في علم  
 الارتمطيقا وعلم الجبر والمقابلة وعلم المساحة كل علم منها على حسب اصطلاح  
 اهله والله اعلم **الفائدة العاشرة** في ذكر شي من خواص بعض الاعداد  
**اما الواحد** فمن خواصه انه يفتى كل عدد صحيح اذ منه تتركب جميع الاعداد  
 واليه تنحل وان يكون جذراً وسريراً ومالاً ومالاً كعباً وهكذا  
 وانه مثلياً ومربعاً وخمسة ومربعاً وكيف ما فرض من الاضلاع بالقوة وان  
 ان ضرب في اي مقدار فلا يتغير ذلك المقدار واما الاثنان فهما اقل  
 عدد له نصف صحيح واول الاد زواج اول اعداد زوج الفرد في  
 الاصح واول اعداد زوج الزوج على مقابل الاصح واول الاعداد الناقصة

يكون

يعنى

٢

ويبقى كل زوج وليس في الأزواج عدد اول سواء قال المؤلف رحمه الله في المعونة وحكي  
 الاستاد ابو منصور عن بعضهم انه مركب وليس بشي انتهى وضربه في مثل كجعة الى مثله  
 ونصفه كربعه واما الثلاثة فاقبل عدله ثلث صحيح واول الاضداد الحقيقية واول الاوائل  
 منها وليس في الاضداد ما يحصل من جمعه الى الفرد الذي يليه قبله زوج والى الفرد الذي  
 بعده زوج سواء واما الاربعة فاقبل عدله ربع صحيح واول عدد زوج الزوج واول  
 المربعات البسيطة واول مربعات الازواج واول عدد قام من ضرب عدد اول في نفسه  
 واما الخمسة فاقبل عدله خمس صحيح وليس في الاضداد ما يدل على تركيب ما هو اوله سواء  
 وهو عدد اول انه حتى ضرب في عدد فرد ظهر في اول الخارج والاعداد الاربعة مختصرة  
 في الولد والخمسة والستة اما الخمسة فينبأ كيفية دورها واما الواحد فكل عدده  
 في اوله الواحد اذا ضرب في مثله او فيما اوله الولد ظهر الولد في اول الخارج واما هـ  
 الستة فلان كل عدده هو ستة اوله ستة اذا ضرب في مثله او فيما اوله ستة ظهر  
 الستة في اول الخارج ويقال للولد والخمسة والستة ايضا اعداد كريمة واما السبعة  
 فاقبل عدله سبعة صحيح واول الاعداد الناقصة واول اعداد زوج الفرد في راي  
 واول الاعداد الفردية وهي عدد روى وعد ذكرى كذكرته انفا واما التسعة فاقبل  
 عدله تسعة صحيح ويقال لها عدد كامل لانها تقبل من جميع اول الازواج الثاني الا  
 فزاد الحقيقية ومن اول الاضداد الحقيقية الثاني الازواج واما الثمانية فاقبل عدله ثمن  
 صحيح واول الاعداد المستطيلة واول الاعداد الكعبية بالفعل وقام من ضرب  
 اول عدد في اول عدد مركب واما التسعة فاقبل عدله تسع صحيح واول مربعات الاضداد  
 الحقيقية واول اعداد فرد الفرد وعناية الاحاد واما العشرة فاقبل عدله عشر صحيح  
 واول اعداد المربعية الثانية وليس في مبد العقود عدد ناقص ولا عدد زوج فرد  
 سواء واما الاحد عشر فهو اول الاعداد الصم الاوائل واول عدد مركب من منزليين  
 واول عدد اسمه مركب واما الاثنى عشر فهو اول اعداد زوج الزوج والفرد واول  
 الاعداد الزائدة واول الاعداد الجسمية العمودية ومن ارد المزيد من هذا



وغيره فعليه بالكتب المطوية فان فيها العجب العجيب والله اعلم والى هنا انتهى بنا  
القول في هذا الكتاب وقد جعلته تحفة الاجاب في علم الحساب وقربته في الخطاب  
لاولى الالباب وكنت لما اردت الشروع فيه اردت ان اجعله تذكرة للبيئته وان اكثر  
من الاحكام والاقسام فيه فرايت المهم قد قصرت وتقاصرت والغرايم قد قصرت  
وتقاصدت فتوكت كثيرا مما بفكرى قد حصلت وطائفة مما في دفع قد قصرت وحصنة  
مما في اوردى قد جمعت واقصرت على ما فيه تنمية للطلاب وبغية حسنة للراغب وكفاية  
للباهر الحاسب وتذكرة للحافظ والكاتب هذا مع على اني لست بفارس في هذا الميدان  
وان لست ممن يعد من اهل هذا الشأن ولكن لما شرعت في هذا الشرح فتح الله  
على فيه باحسن فتح اعتمدت على كرم الله الكريم واكثرت من قول لاهول ولا قوة الا بالله  
العظيم وقلت يا مجرى السحاب ويا مسير الحساب ويا مسهل الامور الصغائر  
ويا مسيب الاسباب ويا رب الارض والسماوات اعني عليه ببركة نبيك سيدنا محمد  
سيد السادات فاعانني الله والحمد لله على اتمامه وتفضل على بكثير من الغاصه  
فرفعت الحجاب هذا الكتاب وكشفت عنى عن وجوده محذراته النقاب بعد ما تبين  
وتحققته وشهد عندي شهود من فكري فصدقت اني لست ممن ينسب الى ابن الهيثم  
ولا ممن يفهم خطابه ولكن اذا اراد الله امر اهيا اسبابه والحمد لله الكبير المتعال  
والصلاة والسلام على سيدنا محمد المبعوث باسرف الحضار وعلى جميع اخوانه من الانبياء  
والمرسلين وعلى اله وصحبه اجمعين وعلى التابعين وتابعيهم باحسن الى يوم الدين وعلى اهل  
طاعته اجمعين من السموات وامل الارضين صلاة ولاحما دايمين واسال الله العظيم  
ان يجعله خالصا لوجهه الكريم ويعصمني وقاريه من الشيطان الرجيم وان تغفر لي ولوالدي  
المرحوم عبد الوهاب وجميع المسلمين اجمعين والحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا  
محمد وعلى اله وصحبه اجمعين قال ذلك وكتبه مولف في نسخة سيدنا وعلانا القدير الى الله تعالى  
الشيخ الامام العالم العلامة العمدة جمال الدين ابو البركات عبد الله ابن المرحوم الشيخ الامام  
العالم العلامة العمدة بها الدين شرف العلماء اوجد الفصل مفتي المسلمين ابو اليسر محمد بن  
الشيخ الامام العالم العلامة العمدة نور الدين ابو الحسن علي بن الحسين السني شوري القرشي الشافعي  
الخطيب بالجامع الازهر حامدا وعضليا ومسلما وكان الفراغ من تأليفه  
في اليوم المبارك السابع عشر من جمادى الاولى سنة اربعة  
وعشرين بعد الالف تم تم تم